

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

**государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по ОП.09 Метрология и стандартизация

Специальность: 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

3 курс

г. Георгиевск

Фонда оценочных средств по профессиональному модулю ОП.09 Метрология и стандартизация на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. № 384 и рабочей программы учебной дисциплины ОП.09 Метрология и стандартизация.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: преподаватель ГБПОУ ГТМАУ Диков А.Ю.

Рассмотрен и одобрен цикловой комиссия технических дисциплин

Протокол № 10 от 16 мая 2024 г.

Председатель цикловой комиссии _____ Н.В. Ведерникова

Утвержден и рекомендован к применению методическим советом

Протокол № 10 от 16 мая 2024 г.

Председатель методического совета _____ М.Н. Дядюк

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Паспорт комплекта фонда оценочных средств
- 2 Система контроля и оценки освоения программы дисциплины
- 3 Комплект контрольно-оценочных средств.
- 4 Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых при контроле.

1 Паспорт комплекта фонда оценочных средств

по ОП.09 Метрология и стандартизация

специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

1.1 Общие положения

Комплект фонда оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения вида деятельности (ВД) организация и выполнение работ в области Технология продукции общественного питания образовательной программы по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «вид деятельности освоен/не освоен».

Форма проведения контроля: Текущая и промежуточная аттестация обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям основной профессиональной образовательной программы специальности (оценка знаний, умений и освоенных компетенций). Для достижения поставленной цели сформирован комплект нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию образовательного процесса и оценку качества подготовки учащихся по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях.

1.2 Область применения

Комплект фонда оценочных средств (далее – ФОС) предназначен для проверки результатов освоения ОП.09 Метрология и стандартизация по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях.

1.3 Объекты оценивания

Комплект ФОС позволяет оценить степень освоения и формирование у обучающихся профессиональных и общих компетенций модуля в соответствии с требованием ФГОС СПО по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях и рабочей программы ОП.09 Метрология и стандартизация.

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области приготовления блюд; - оценка эффективности

	и качества выполнения
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Решать проблемы, оценивать риски профессиональных задач в области приготовления блюд
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Оформление результатов самостоятельной работы с коммуникационными технологиями в профессиональной деятельности; - работа с интернет и профессиональными программами и модулями
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Взаимодействовать со студентами, преподавателями и мастерами в ходе обучения; - уметь работать в коллективе
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Самоанализ и коррекция результатов собственной работы
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Организация самостоятельных занятий при изучении учебной программы, активное участие в самостоятельной работе, дополнительных занятий, творческий подход
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Анализ инноваций в области разработке технологических процессов

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Организовывать подготовку мяса и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции
ПК 1.2.	Организовывать подготовку рыбы и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.
ПК 1.3.	Организовывать подготовку домашней птицы для приготовления сложной кулинарной продукции.
ПК 2.1.	Организовывать и проводить приготовление канапе, легких и сложных холодных закусок.
ПК 2.2.	Организовывать и проводить приготовление сложных холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы
ПК 2.3.	Организовывать и проводить приготовление сложных холодных соусов.
ПК 3.1.	Организовывать и проводить приготовление сложных супов.
ПК 3.2.	Организовывать и проводить приготовление сложных горячих соусов.
ПК 3.3.	Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из овощей, грибов и сыра.
ПК 3.4.	Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.
ПК 4.1.	Организовывать и проводить приготовление сдобных хлебобулочных изделий и праздничного хлеба.
ПК 4.2.	Организовывать и проводить приготовление сложных мучных кондитерских изделий и праздничных тортов.
ПК 4.3.	Организовывать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских изделий.
ПК 4.4.	Организовывать и проводить приготовление сложных отделочных полуфабрикатов, использовать их в оформлении.
ПК 5.1.	Организовывать и проводить приготовление сложных холодных десертов.
ПК 5.2.	Организовывать и проводить приготовление сложных горячих десертов.
ПК 6.1.	Участвовать в планировании основных показателей производства.
ПК 6.2.	Планировать выполнение работ исполнителями.
ПК 6.3.	Организовывать работу трудового коллектива.
ПК 6.4.	Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.
ПК 6.5.	Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

Фонд оценочных средств по ОП.09 Метрология и стандартизация при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся.

В результате изучения дисциплины учащиеся должны:

уметь:

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;

- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

знать:

- основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- формы подтверждения соответствия; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ

2. Система контроля и оценки освоения программы дисциплины

Формы промежуточной аттестации в основной профессиональной образовательной программе ОП.09 Метрология и стандартизация по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях:

Элементы ПМ	Формы промежуточной аттестации		
	4 семестр	5 семестр	6 семестр
ОП.05	—	—	дифференцированный зачет

2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по ОП.09 Метрология и стандартизация по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

При изучении профессионального модуля предусмотрены следующие виды текущего контроля знаний, учащихся:

Формами текущего контроля могут быть:

- контрольные работы;
- выполнение и защита лабораторных и практических работ;
- оценка качества выполнения самостоятельной работы студентов (доклад, сообщение, реферат, конспект, решение задач и др.);
- выполнение исследовательских, проектных и творческих работ;
- тестирование по отдельным темам и разделам МДК и УД;
- устный или письменный опрос на занятии;
- проведение круглого стола, деловой игры и др.

Для каждого вида текущего контроля необходимо разработать четкие рекомендации по объему задания, условиям выполнения и критериям оценивания.

Формами промежуточной аттестации могут быть зачет, дифференцированный зачет, экзамен.

Условие проведения экзамена или зачета и допуска к нему, задания и критерии их оценивания необходимо подробно описать (КОС и КИМ).

Тесты – контроль, проводимый после изучения материала, предполагает выбор и обоснование правильного ответа на вопрос;

Устный опрос – контроль, проводимый после изучения материала в виде ответов на вопросы, позволяет не только проконтролировать знание темы урока, но и развивать навыки свободного общения, правильной устной речи;

Письменный контроль – выполнением практических заданий по отдельным темам, позволяет выявить уровень усвоения теоретического материала и умение применять полученные знания на практике;

Итоговый контроль по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачёта, для подготовки к которому обучающие заранее знакомятся с перечнем вопросов по дисциплине.

Основными формами проведения текущего контроля знаний на занятиях являются: устный опрос, выполнение практических работ.

2.2 Результаты освоения дисциплины, подлежащие контролю

Код и наименование основных показателей оценки результатов	Код и наименование элемента умений	Код и наименование элемента знаний
ОК1-9	У1. применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	3.1. основные понятия метрологии
ПК 1.1-1.3	У2. оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	3.2. задачи стандартизации, ее экономическую эффективность
ПК 2.1 – 2.3	У3. использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества	3.3. формы подтверждения соответствия основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно- методических стандартов
ПК 3.1-3.4	У4. приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	3.4. терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ

3. Комплект контрольно-оценочных средств.

3.1. Теоретические задания (теоретический контроль – ТК)

Теоретическая работа по ОП.09 Метрология и стандартизация по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях осуществляется на основе рабочей программы и включает методические указания по выполнению и овладению учащимися теоретических знаний в решении стандартных задач и приобретения знаний на начальном уровне.

Вопросы для устного и письменного опроса:

1. Основные понятия и термины.
2. Объекты метрологии, физическая величина.
3. Методы и методики измерений. Измерения.
4. Обеспечения единства измерений. Погрешность измерений.
5. Средства измерений и их классификация.
6. Метрологические характеристики средств измерений.
7. Государственная метрологическая служба РФ.
8. Поверка средств измерений. Основы калиметрии.
9. Общие сведения. Национальная система стандартизации России (ГСС).
10. Задачи и принципы стандартизации ее экономическую эффективность.
11. Международная организация по стандартизации (ИСО).
12. Терминология и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.
13. Качество продукции. Общие сведения.
14. Показатели качества продукции.
15. Формы подтверждения качества.
16. Порядок подтверждения качества.
17. Сертификация. Основные термины и определения.
18. Цели и объекты сертификации.
19. Национальные системы сертификации.
20. Органы сертификации, испытательные лаборатории и центры сертификации.
21. Система аккредитации в РФ.
22. Понятие и цели аккредитации.
23. Нормативно методическая база документооборота.
24. Основные понятия о документе и сообщении.
25. Отличительные свойства, признаки и конфиденциальность документа.
26. Способы и средства документирования.
27. Классификация носителей информации.
28. Классификация документов и системы документации.
29. Типы документов и требования к их составлению.

Критерии оценок при устном ответе

Оценка "5" /отлично/ - ставится в том случае, когда обучающийся исчерпывающе знает весь материал данной темы, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы дает правильные,

сознательные и уверенные ответы. В ответах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок.

Оценка "4" /хорошо/ - ставится в том случае, когда обучающийся знает весь требуемый материал данной темы, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы отвечает без затруднений. В ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок.

Оценка "3" /удовлетворительно/ - ставится в том случае, когда обучающийся обнаруживает знание основного материала данной темы. В ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи.

Оценка "2" /неудовлетворительно/ - ставится в том случае, когда обучающийся обнаруживает незнание большей части материала данной темы, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы неуверенно.

3.2. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа по ОП.09 Метрология и стандартизация по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях осуществляется на основе рабочей программы и включает методические указания по выполнению и овладению учащимися знаний в решении нестандартных задач и приобретения знаний начального уровня.

Задание по самостоятельной работе:

1. Средства для измерения линейных размеров.
2. Международные организации по метрологии.
3. Измерительный инструмент и его назначение;
4. Используемые законы распределения при обработке результатов измерений;
5. Оценка точности измерительных средств, классы точности приборов.
6. Государственный метрологический контроль и надзор.
7. Государственная система стандартизации РФ.
8. Международная стандартизация.
9. Органы и службы стандартизации РФ.
10. Свойства качества продукции.
11. Органы, обеспечивающие контроль качества.
12. Сертификация.
13. Категории и виды нормативных документов по сертификации.
14. Составление структуры нормативного документа

Критерии оценок при письменном ответе

Оценка "5" /отлично/ - учебный материал излагается полно, отличается глубоким изложением материала, отсутствуют ошибки или имеется один недочет, обучающийся может привести примеры из дополнительной литературы.

Оценка "4" /хорошо/ - ответ полный, на хорошем теоретическом уровне, но имеются незначительные нарушения изложения материала.

Оценка "3" /удовлетворительно/ - ответ раскрыт не полностью, отсутствует глубина изложенного материала, имеются отдельные нарушения в правильности изложения материала.

Оценка "2" /неудовлетворительно/ - ответ не раскрывает обсуждаемый вопрос, отсутствует полнота изложения учебного материала, допущены грубые теоретические ошибки.

3.3 Практическая подготовка.

Практическая работа по ОП.09 Метрология и стандартизация по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях осуществляется на основе рабочей программы и включает методические указания по выполнению и овладению учащимися знаний в решении нестандартных задач и приобретения знаний начального уровня.

Практическое занятие № 1.

Тема: Обработка результатов измерений (наблюдений) и оценка погрешности измерений.

Практическое занятие № 2.

Тема: Метрологическая поверка средств измерений

Практическое занятие № 3.

Тема: Технологическое обеспечение качеством

Практическое занятие № 4.

Тема: Правила и порядок проведения сертификации

Практическое занятие № 5.

Тема: Сертификация продукции. Применение систем качества в профессиональной деятельности

Практическое занятие № 6.

Тема: Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий

Практическое занятие № 7.

Тема: Закон РФ «О защите прав потребителей»

Практическое занятие №8.

Тема: Закон РФ «О сертификации продукции, услуг и процессов»

Практическое занятие № 9.

Тема: Схемы сертификации

Практическое занятие № 10.

Тема: Оформление сертификата

Критерии оценок при письменном ответе

Оценка "5" /отлично/ - учебный материал излагается полно, отличается глубоким изложением материала, отсутствуют ошибки или имеется один недочет, обучающийся может привести примеры из дополнительной литературы.

Оценка "4" /хорошо/ - ответ полный, на хорошем теоретическом уровне, но имеются незначительные нарушения изложения материала.

Оценка "3" /удовлетворительно/ - ответ раскрыт не полностью, отсутствует глубина изложенного материала, имеются отдельные нарушения в правильности изложения материала.

Оценка "2" /неудовлетворительно/ - ответ не раскрывает обсуждаемый вопрос, отсутствует полнота изложения учебного материала, допущены грубые теоретические ошибки.

3.4 Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации

Оценка освоения ОП.09 Метрология и стандартизация по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях предусматривает дифференцированный зачёт:

Вопросы к дифференцированному зачёту:

1. Основные понятия и термины.
2. Объекты метрологии, физическая величина.
3. Методы и методики измерений. Измерения.
4. Обеспечения единства измерений. Погрешность измерений.
5. Средства измерений и их классификация.
6. Метрологические характеристики средств измерений.
7. Государственная метрологическая служба РФ.
8. Поверка средств измерений. Основы квалиметрии.
9. Общие сведения. Национальная система стандартизации России (ГСС).
10. Задачи и принципы стандартизации ее экономическую эффективность.
11. Международная организация по стандартизации (ИСО).
12. Терминология и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.
13. Качество продукции. Общие сведения.
14. Показатели качества продукции.

15. Формы подтверждения качества.
16. Порядок подтверждения качества.
17. Сертификация. Основные термины и определения.
18. Цели и объекты сертификации.
19. Национальные системы сертификации.
20. Органы сертификации, испытательные лаборатории и центры сертификации.
21. Система аккредитации в РФ.
22. Понятие и цели аккредитации.
23. Нормативно методическая база документооборота.
24. Основные понятия о документе и сообщении.
25. Отличительные свойства, признаки и конфиденциальность документа.
26. Способы и средства документирования.
27. Классификация носителей информации.
28. Классификация документов и системы документации.
29. Типы документов и требования к их составлению.

4. Информационное обеспечение обучения по модулю.

Основные источники:

1. Иванов, А.А. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / А. А. Иванов, А. И. Ковчик, А. С. Столяров. – Москва: Инфра-М, 2020. – 522 с.
2. Хромой, Б.П. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник для студентов и аспирантов, / Б. П. Хромой. – Москва: Горячая линия — Телеком, 2018. – 432 с.
3. Шишмарёв, В. Ю. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / В. Ю. Шишмарёв. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2019. – 429 с.
4. Шишмарёв, В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документооборот: учебник: / В. Ю. Шишмарев. – Москва: Курс, Инфра-М, 2018. – 311с.

Дополнительные источники:

1. Дехтярь, Г.М. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / Г. М. Дехтярь. – Москва: Курс, Инфра-М, 2018. – 149 с.
2. Дубовой, Н. Д. Основы метрологии, стандартизации и сертификации: учебное пособие / Н. Д. Дубовой, Е. М. Портнов. – Москва: Форум, Инфра-М, 2017. – 255 с.
3. Кириллов, В. И. Метрологическое обеспечение технических систем: учебное пособие / В. И. Кириллов. – Минск: Новое знание, 2017. – 424 с.
4. Мочалов, В. Д. Метрология, стандартизация и сертификация. Взаимозаменяемость и технические измерения: учебное пособие / В. Д. Мочалов, А. А. Погонин, А. Г. Схиртладзе. – 3-е изд., переработанное и дополненное. – Старый Оскол : Тонкие наукоемкие технологии, 2017. – 263 с.
5. Сергеев, А. Г. Метрология: учебник и практикум для СПО: для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. – 2-е изд., переработанное и дополненное. – Москва: Юрайт, 2017. – 421

Интернет-источники:

1. Электронный ресурс «Метрология». Форма доступа: <https://studfile.net>

Электронная библиотека

1. Цифровой образовательный ресурс — библиотечная система iprbook для обучения и преподавания на одной платформе. Форма доступа: <https://www.iprbookshop.ru/>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

КОМПЛЕКТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

ОП. 10 Правовые основы деятельности аварийно-спасательных
формирований

основной профессиональной образовательной программы
по программе подготовки специалистов среднего звена
специальности:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

4 курс

г. Георгиевск

Комплект фонда оценочных средств по учебной дисциплине ОП.10 Правовые основы деятельности аварийно-спасательных формирований разработан на основе ФГОС СПО по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях (приказ Минобрнауки России от 18.04.2014 N 352) и рабочей программы учебной дисциплины ОП.10 Правовые основы деятельности аварийно-спасательных формирований.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Одинец Е.В., преподаватель первой категории ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрен и одобрен цикловой комиссией социально-экономических дисциплин

Протокол № 10 от 16 мая 2024 г.

Председатель цикловой комиссии _____ Е.В.Одинец

Утвержден и рекомендован к применению методическим советом

Протокол № 10 от 16 мая 2024 г.

Председатель методического совета _____ М.Н. Дядюк

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Паспорт комплекта фонда оценочных средств
- 2 Система контроля и оценки освоения программы дисциплины
- 3 Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля
- 4 Комплект контрольно-оценочных средств

**1 Паспорт комплекта фонда оценочных средств
по учебной дисциплине ОП.10 Правовые основы деятельности
аварийно-спасательных формирований
специальности:
20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях**

1.1 Область применения

Комплект фонда оценочных средств (далее - ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОП.10 Правовые основы деятельности аварийно-спасательных формирований по специальности: 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях.

1.2 Объекты оценивания

Комплект ФОС позволяет оценить следующие разделы освоения учебной дисциплины ОП.10 Правовые основы деятельности аварийно-спасательных формирований в соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях и рабочей программой дисциплины ОП.10 Правовые основы деятельности аварийно-спасательных формирований:

Умения (далее-У):

- У1 использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность;
- У2 защищать свои права в соответствии с действующим законодательством;
- У3 проводить инспекции и целевые проверки опасных объектов, зданий и сооружений;
- У4 взаимодействовать с муниципальными органами исполнительной власти;

Знания (далее-З):

- З1 основные положения Конституции Российской Федерации;
- З2 права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- З3 законодательные и иные нормативно-правовые акты в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;
- З4 порядок проведения инспекций и целевых проверок опасных объектов, зданий и сооружений на соответствие требованиям гражданской защиты и нормативно-правовым актам в области чрезвычайных ситуаций и гражданской защиты.

Вышеперечисленные умения, знания направлены на формирование у обучающихся следующих профессиональных и общих компетенций:

ПК 1.1. Собирать и обрабатывать оперативную информацию о чрезвычайных ситуациях.

ПК 1.2. Собирать информацию и оценивать обстановку на месте чрезвычайной ситуации.

ПК 1.3. Осуществлять оперативное планирование мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

ПК 1.4. Организовывать и выполнять действия по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

ПК 1.5. Обеспечивать безопасность личного состава при выполнении аварийно-спасательных работ.

ПК 2.1. Проводить мониторинг потенциально опасных промышленных объектов.

ПК 2.2. Проводить мониторинг природных объектов.

ПК 2.3. Прогнозировать чрезвычайные ситуации и их последствия.

ПК 2.4. Осуществлять перспективное планирование реагирования на чрезвычайные ситуации.

ПК 2.5. Разрабатывать и проводить мероприятия по профилактике возникновения чрезвычайных ситуаций.

ПК 2.6. Организовывать несение службы в аварийно-спасательных формированиях.

ПК 4.1. Планировать жизнеобеспечение спасательных подразделений в условиях чрезвычайных ситуаций.

ПК 4.2. Организовывать первоочередное жизнеобеспечение пострадавшего населения в зонах чрезвычайных ситуаций.

ПК 4.3. Обеспечивать выживание личного состава и пострадавших в различных чрезвычайных ситуациях.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 15 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.

ЛР 16 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ЛР 17 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих

ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747).

ЛР 19 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ЛР 24 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (в ред. Приказа Минпросвещения Рос-сии от 17.12.2020 N 747).

ЛР 25 Активно применяющий полученные знания на практике.

ЛР 26 Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения.

ЛР 30 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ЛР 31 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ЛР 32 Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.

2 Система контроля и оценки освоения программы дисциплины

Формы промежуточной аттестации в основной профессиональной образовательной программе по программе подготовки специалистов среднего звена специальности: 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях при освоении учебной дисциплине ОП.10 Правовые основы деятельности аварийно-спасательных формирований.

Наименование дисциплины	Семестр	Формы промежуточной аттестации
ОП.10 Правовые основы деятельности аварийно-спасательных формирований	7	Дифференцированный зачет

2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по учебной дисциплине ОП.10 Правовые основы деятельности аварийно-спасательных формирований, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

При изучении учебной дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля знаний обучающихся:

Тесты - контроль, проводимый после изучения материала, предполагает выбор и обоснование правильного ответа на вопрос;

Устный опрос – контроль, проводимый после изучения материала в виде ответов на вопросы, позволяет не только проконтролировать знание темы урока, но и развивать навыки свободного общения, правильной устной речи;

Письменный контроль – выполнением практических заданий по отдельным темам, позволяет выявить уровень усвоения теоретического материала и умение применять полученные знания на практике;

Итоговый контроль по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета, для подготовки к которому обучающие заранее знакомятся с перечнем вопросов по дисциплине.

Основными формами проведения текущего контроля знаний на занятиях являются: устный опрос, выполнение практических работ.

Раздел/тема учебной дисциплины	Формы и методы текущего контроля

	и оценки результатов обучения
Раздел 1 Конституционные основы деятельности МЧС России	
Тема 1.1 Правовые основы деятельности МЧС России	Устный опрос
Тема 1.2 Виды нормативно-правовых актов, регулирующих деятельность аварийно-спасательных формирований	Устный опрос, выполнение практической работы 1
Раздел 2 Правовой статус спасателя	
Тема 2.1 Понятие аварийно-спасательных формирований и их виды	Устный опрос
Тема 2.2. Личный состав аварийно-спасательных формирований	Устный опрос
Тема 2.3. Порядок аттестации аварийно-спасательных формирований и спасателей	Устный опрос, выполнение практических работ 2, 3, 4
Раздел 3 Гражданское право	
Тема 3.1 Гражданские правоотношения.	Устный опрос, выполнение практической работы 5
Тема 3.2. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности	Устный опрос, выполнение практических работ 6, 7
Тема 3.3. Защита нарушенных гражданских прав	Устный опрос, выполнение практических работ 8, 9
Раздел 4 Трудовое право	
Тема 4.1. Трудовые правоотношения	Устный опрос
Тема 4.2 Трудовые споры	Устный опрос, выполнение практических работ 10, 11
Раздел 5. Административное право	
Тема 5.1. Понятие административного права.	Устный опрос
Тема 5.2. Административное правонарушение	Устный опрос, выполнение практической работы 12
Раздел 6. Уголовное право	
Тема 6.1. Понятие уголовного права	Устный опрос
Тема 6.2. Уголовная ответственность.	Устный опрос
Тема 6.3. Обстоятельства, исключающие уголовную ответственность	Выполнение практических работ 13, 14

№	Тип (вид) задания	Проверяемые знания и умения	Критерии оценки
1	Тесты	Знание основ трудового законодательства	«5» - 100 – 90% правильных ответов «4» - 89 - 80% правильных ответов «3» - 79 – 70% правильных ответов «2» - 69% и менее правильных ответов
2	Устный опрос (теоретический контроль)	Знание основных понятий трудового права, особенности их применения	За правильный ответ ставится положительная оценка
4	Практическое занятие	Умения самостоятельно выполнять практические задания	Выполнение работы (не менее 80%) – положительная оценка
5	Самостоятельная работа студентов	Знания и умения, формируемые при изучении темы. Знание правил оформления рефератов.	Положительная оценка ставится при соблюдении правильности применения норм права.

2.2 Результаты освоения дисциплины, подлежащие контролю

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов	Форма контроля
У1 использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность	Знание и использование при осуществлении профессиональной деятельности нормативно-правовых актов	Устный опрос, выполнение практических работ
У2 защищать свои права в соответствии с действующим	Знание законодательства и умение применять его	Устный опрос, выполнение практических работ

законодательством	при защите, нарушенных прав	
У3 проводить инспекции и целевые проверки опасных объектов, зданий и сооружений	Знание порядка и правил проведения инспекций и целевых проверок опасных объектов, зданий и сооружений	Устный опрос, выполнение практических работ.
У4 взаимодействовать с муниципальными органами исполнительной власти	Знание порядка взаимодействия с муниципальными органами исполнительной власти	Устный опрос, выполнение практических работ.
31 основные положения Конституции Российской Федерации	Знание и применение на практике основных положений Конституции РФ	Устный опрос, выполнение практических работ.
32 права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации	Знание прав и свобод человека и гражданина и умение построения защиты, при их нарушении	Устный опрос, выполнение практических работ.
33 законодательные и иные нормативно-правовые акты в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций	Применение в профессиональной деятельности законодательства в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций	Устный опрос, выполнение практических работ.
34 порядок проведения инспекций и целевых проверок опасных объектов, зданий и сооружений на соответствие требованиям гражданской защиты и нормативно-правовым актам в области	Знание законодательства, регламентирующего порядок проведения инспекций и целевых проверок опасных объектов, зданий и сооружений на соответствие требованиям	Устный опрос, выполнение практических работ.

чрезвычайных ситуаций и гражданской защиты	гражданской защиты и нормативно-правовым актам в области чрезвычайных ситуаций и гражданской Защиты и применение его в профессиональной деятельности.	

3 Комплект контрольно-оценочных средств

3.1. Теоретические задания (теоретический контроль – ТК)

Вопросы для устного опроса:

- 1) Правовые основы деятельности МЧС России.
- 2) Какими нормативно-правовыми актами регламентируется деятельность МЧС России.
- 3) Структура и содержание Федерального закона №151-ФЗ от 22.08.1995 г.
- 4) Понятие аварийно-спасательных формирований.
- 5) Взаимодействие аварийно-спасательных формирований с органами исполнительной власти.
- 6) Виды аварийно-спасательных формирований.
- 7) Виды аварийно-спасательных работ.
- 8) Личный состав аварийно-спасательных формирований
- 9) Порядок приема на работу спасателей.
- 10) Порядок аттестации спасателей.
- 11) Гарантии и льготы спасателям.
- 12) Индивидуальные предприниматели как субъекты предпринимательской деятельности.
- 13) Объекты и субъекты гражданских правоотношений.
- 14) Гражданско-правовой договор.
- 15) Виды гражданско-правовых договоров.
- 16) Защита нарушенных гражданских прав.
- 17) Судебный порядок защиты гражданских прав.
- 18) Виндикационный и негаторный иски, в чем различия?
- 19) Понятие трудовых правоотношений.
- 20) Субъекты трудовых правоотношений.
- 21) Трудовой договор.
- 22) Особенности и содержание трудового договора.
- 23) Трудоустройство. Занятость населения.
- 24) Статус безработного.
- 25) Материальная ответственность работников.
- 26) Понятие и виды трудовых споров.
- 27) Содержание трудового договора.
- 28) Порядок разрешения трудовых споров.
- 29) Дисциплина труда.
- 30) Дисциплинарные взыскания.
- 31) Понятие административного права.
- 32) Предмет, метод административного права.

- 33) Понятие административного правонарушения
- 34) Субъект административного правонарушения.
- 35) Реализация административной ответственности.
- 36) Протокол об административном правонарушении.
- 37) Понятие уголовного права.
- 38) Понятие преступления и его состав.
- 39) Уголовная ответственность.
- 40) Обстоятельства, исключающие уголовную ответственность.
- 41) Реализация уголовной ответственности.
- 42) Преступления против жизни и здоровья человека.
- 43) Уголовный процесс.

3.2. Практические задания (ПЗ)

Практическое занятие №1

Тема: Акты нормативного регулирования в сфере деятельности аварийно-спасательных формирований.

Цель: Проверить умения и навыки в определении нормативно-правовых актов, регулирующих профессиональную деятельность.

Выполнить задание.

1. Из предложенных нормативно-правовых актов, выберете те, которые регулируют аварийно-спасательную деятельность:

- Закон «О полиции»;
- Гражданский-процессуальный Кодекс РФ;
- ФЗ «О гражданской обороне»;
- ФЗ «О муниципальной службе в РФ»;
- Уголовный Кодекс РФ;
- ФЗ «О пожарной безопасности»;
- ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей»;
- Кодекс Административного судопроизводства РФ.

2. Определите структуру и содержание Федерального закона "Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей" от 22.08.1995 N 151-ФЗ.

Практическое занятие № 2.

Тема: Порядок приема на работу спасателей.

Цель: Проверить умения и навыки в применении законодательства, регулирующего деятельность аварийно-спасательных служб, при приеме на работу спасателем.

Дайте определение «спасателя»,

Решить ситуационные задачи.

1. Гражданин Иванов и гражданин Курочкин пришли устраиваться на работу спасателями, при этом обоим исполнилось 18 лет, судимостей не имеют, но гражданин Иванов при собеседовании сообщил, что исповедует ислам, а гражданин Курочкин, сказал, что начальником отделения МЧС куда он устраивается, является его родной дядя. Кого из двух претендентов примут на работу? Дайте развернутый ответ.

2. При приеме на работу в пожарную часть гражданин Петров пояснил, что в 2015 году был признан ограниченно дееспособным по решению суда из-за пристрастия к алкоголю, но на данный момент это ограничение судом снято, о чем предоставил соответствующее решение и справку от нарколога. В приеме на работу гражданину Петрову было отказано. Правомерен ли данный отказ?

Практическое занятие №3

Тема: Аттестация аварийно-спасательных формирований и спасателей.

Цель: Проверить знания Постановления Правительства РФ от 22.12.2011 N 1091 (ред. от 27.04.2018) "О некоторых вопросах аттестации аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований, спасателей и граждан, приобретающих статус спасателя" (вместе с "Положением о проведении аттестации аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований, спасателей и граждан, приобретающих статус спасателя").

Выполнить задание.

1. Когда гражданину присваивается статус спасателя?
2. Как часто должна проводиться аттестация спасателей и аварийно-спасательных формирований?
3. В каких случаях аттестация проводится досрочно?
4. Назовите причины в отказе в аттестации?
5. Какие документы необходимо представить в аттестационную комиссию?
6. Что выдается спасателю по итогам прохождения аттестации?

Практическое занятие №4

Тема: Гарантии и льготы спасателям.

Цель: Проверить умения и навыки в определении доказательств и доказывании.

Выполнить задание.

Задача 1. Во время дежурства в пожарной части пожарный Акулов совершенствовал свои навыки в плетении специальных узлов, увидев это, специалист отдела кадров Сергеева, сказала чтобы он не бездельничал, а шел и чистил свое боевое обмундирование. Права ли в этом случае Сергеева? Ответ обоснуйте.

Задача 2. Спасатель аварийно-спасательного формирования Сидоров стоял в очереди на улучшение жилищных условий, но во время проведения аварийно-спасательных работ в горах, он погиб под завалом. Через 6 месяцев после его смерти жена Сидорова обратилась в ведомство, где работал ее погибший супруг, за предоставлением ей и двоим детям жилья, так как семья проживала на съемной квартире, а после смерти супруга, она не может выплачивать арендную плату за квартиру. На свою просьбу Сидорова получила отказ, в котором указывалось, что ее умерший супруг с очереди на улучшение жилищных условий снят и его семье ничего не положено. Правомерен ли отказ? Дайте развернутый ответ.

Практическое занятие № 5

Тема: Гражданские правоотношения.

Цель: Проверить умения и навыки в определении понятия, видов судебных доказательств и предъявляемых к ним требований; порядка обеспечения судебных доказательств; дачи и выполнения судебных поручений..

Решить задачи:

1. На четвертом этаже многоэтажного дома начался пожар. Приехавшая пожарная команда потушила пламя. Возгорание было остановлено, но из-за тушения квартира, расположенная этажом ниже, была затоплена.

Должен ли в этом случае быть возмещен ущерб жильцам на третьем этаже?

И кто это должен сделать?

2. Иванов, управляя автомашиной по доверенности, совершил наезд на Смирнова, переходившего проезжую часть, в результате чего последний получил телесные повреждения средней тяжести и был доставлен в

больницу. По излечении Смирнов предъявил гражданский иск к собственнику имущества о возмещении материального и морального вреда.

Какие правоотношения возникли в задаче? Какое решение вынесет суд?

3. Веселов и Пастухова решили заключить брак, но впоследствии выяснилось, что Веселов не сможет присутствовать на церемонии бракосочетания, поскольку он – студент морского училища и в это время он будет находиться в открытом плавании. Чтобы не переносить уже согласованную с работниками ЗАГСА дату, Веселов написал доверенность на имя своего близкого друга Аринина, в которой уполномочивал его на заключение брака с Пастуховой от имени Веселова. Как Вы думаете, будет ли зарегистрирован брак? Ответ обоснуйте.

Практическое занятие № 6

Тема: Порядок создания юридического лица.

Цель: Проверить умения и навыки в определении понятия юридического лица. Знание порядка создания юридического лица.

Выполнить задание.

1. Дайте определение юридического лица и перечислите его признаки.
2. Представьте, что вы открываете какую-либо фирму, на примере данной фирмы опишите пошагово процесс открытия юридического лица.
3. В чем разница при оформлении юридического лица и индивидуального предпринимательства?

Практическое занятие №7

Тема: Гражданско-правовой договор.

Цель: Проверить умения и навыки в определении понятия и сущности судебного приказа; порядка возбуждения приказного производства; порядка выдачи и отмены судебного приказа.

Составить документ по образцу.

Договор N ____
оказания консультационных услуг в области
пожарной безопасности

г. _____ " ____ " _____ г.

_____, именуем ___ в дальнейшем Исполнитель, в лице
(наименование)
_____, действующ ___ на основании _____,
(должность, Ф.И.О.) (устава/доверенности)
с одной стороны, и
_____, именуем ___ в дальнейшем Заказчик, в лице

(наименование или Ф.И.О.)

_____, действующ _____ на основании _____,
(должность, Ф.И.О.) (устава/доверенности)
с другой стороны, при совместном упоминании именуемые Стороны, заключили
настоящий договор, в дальнейшем "Договор", о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Согласно настоящему Договору Исполнитель обязуется по заданию Заказчика (Приложение N ____ (далее - Задание) в период действия настоящего Договора оказывать следующие услуги:

- консультирование Заказчика по вопросам в сфере проверки по пожарной безопасности;
- разработка для Заказчика документации в сроки, предусмотренные Заданием;

а Заказчик обязуется эти услуги оплатить.

1.2. Исполнитель обязуется оказывать услуги _____ (лично/с привлечением соисполнителя).

2. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА. СРОКИ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ

2.1. Исполнитель обязуется оказывать услуги в течение ____ (_____) календарных (рабочих) дней с момента подписания настоящего соглашения.

2.2. Исполнитель не позднее ____ (_____) календарных (рабочих) дней с момента оказания услуг представляет Заказчику Акт оказанных услуг (Приложение N ____).

При выявлении Заказчиком ошибок или неточностей в оформлении выставленных на его имя первичных документов Исполнитель обязуется устранить выявленные замечания в срок не позднее ____ (_____) календарных (рабочих) дней с момента получения письменного или устного уведомления Заказчика.

3. СТОИМОСТЬ УСЛУГ И ПОРЯДОК ОПЛАТЫ

3.1. Стоимость оказываемых услуг составляет ____ (_____) рублей.

3.2. Заказчик производит оплату указанной суммы по реквизитам исполнителя, указанным в настоящем Договоре, в течение ____ (_____) банковских (календарных, рабочих) дней с момента подписания уполномоченными представителями обеих Сторон Акта, указанного в п. 2.2 настоящего Договора.

3.3. В случае невозможности исполнения, возникшей по вине Заказчика, услуги подлежат оплате в полном объеме.

3.4. Оплата по настоящему Договору осуществляется путем безналичного перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя.

3.5. Днем оплаты считается дата _____ (списания денежных средств с расчетного счета Заказчика; зачисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя).

4. ОТКАЗ ОТ ИСПОЛНЕНИЯ ДОГОВОРА

4.1. Заказчик вправе отказаться от исполнения настоящего Договора при условии оплаты Исполнителю фактически понесенных им расходов.

4.2. Исполнитель вправе отказаться от исполнения настоящего Договора, предупредив об этом Заказчика в письменном виде за ____ (_____) календарных (рабочих) дней при условии полного возмещения Заказчику причиненных таким отказом убытков.

5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

5.1. За нарушение сроков оказания услуг (п. 2.1 настоящего Договора) Заказчик вправе требовать от Исполнителя оплаты неустойки (пеней) в размере ____ (_____) процентов от стоимости не оказанных в срок услуг за каждый день просрочки.

5.2. За нарушение сроков оплаты (п. 3.1 настоящего Договора) Исполнитель вправе требовать от Заказчика оплаты неустойки (пеней) в размере ____ (_____) процентов от неоплаченной суммы за каждый день просрочки.

5.3. Сторона, не исполнившая или ненадлежащим образом исполнившая обязательства по Договору, обязана возместить другой Стороне причиненные такими нарушениями убытки.

5.4. Во всех других случаях неисполнения обязательств по Договору Стороны несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

6. ОБСТОЯТЕЛЬСТВА НЕПРЕОДОЛИМОЙ СИЛЫ (ФОРС-МАЖОР)

6.1. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по Договору, если надлежащее исполнение оказалось невозможным вследствие

непреодолимой силы, то есть чрезвычайных и непредотвратимых при данных условиях обстоятельств, под которыми понимаются: _____ (запретные действия властей, гражданские волнения, эпидемии, блокада, эмбарго, землетрясения, наводнения, пожары или другие стихийные бедствия).

6.2. В случае наступления этих обстоятельств Сторона обязана в течение ____ (_____) рабочих дней уведомить об этом другую Сторону.

6.3. Документ, выданный _____ (уполномоченным государственным органом и т.д.), является достаточным подтверждением наличия и продолжительности действия непреодолимой силы.

7. РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ

7.1. Все споры, связанные с заключением, толкованием, исполнением и расторжением Договора, будут разрешаться Сторонами путем переговоров.

7.2. В случае недостижения соглашения в ходе переговоров заинтересованная Сторона направляет претензию в письменной форме, подписанную уполномоченным лицом.

Претензия направляется любым из следующих способов:

- заказным письмом с уведомлением о вручении;

- курьерской доставкой. В этом случае факт получения претензии должен подтверждаться распиской, которая должна содержать наименование документа и дату его получения, а также фамилию, инициалы, должность и подпись лица, получившего данный документ.

Претензия влечет гражданско-правовые последствия для Стороны, которой направлена, с момента ее доставки указанной Стороне или ее представителю. Такие последствия возникают и в случае, когда претензия не была вручена адресату по зависящим от него обстоятельствам.

Претензия считается доставленной, если она:

- поступила адресату, но по обстоятельствам, зависящим от него, не была вручена или адресат не ознакомился с ней;

- доставлена по адресу, указанному в ЕГРЮЛ или названному самим адресатом, даже если последний не находится по такому адресу.

7.3. К претензии должны быть приложены документы, обосновывающие предъявленные заинтересованной Стороной требования (в случае их отсутствия у другой Стороны), и документы, подтверждающие полномочия лица, подписавшего претензию. Указанные документы представляются в форме надлежащим образом заверенных копий. Претензия, направленная без документов, подтверждающих полномочия лица, ее подписавшего, считается непредъявленной и рассмотрению не подлежит.

7.4. Сторона, которой направлена претензия, обязана рассмотреть полученную претензию и о результатах уведомить в письменной форме заинтересованную Сторону в течение ____ (_____) рабочих дней со дня получения претензии.

7.5. В случае неурегулирования разногласий в претензионном порядке, а также в случае неполучения ответа на претензию в течение срока, указанного в п. 7.4 настоящего Договора, спор передается в арбитражный суд по месту нахождения ответчика в соответствии с законодательством Российской Федерации.

8. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

8.1. Договор вступает в силу с момента его подписания Сторонами.

8.2. Если иное не предусмотрено Договором, уведомления и иные юридически значимые сообщения могут направляться Сторонами факсом, электронной почтой или иным способом связи при условии, что он позволяет достоверно установить, от кого исходило сообщение и кому оно адресовано.

8.3. Договор составлен в двух экземплярах, по одному для каждой из Сторон.

9. ПРИЛОЖЕНИЕ

9.1. Неотъемлемыми частями настоящего Договора являются следующие приложения:

9.1.1. Задание Заказчика (Приложение N ____).

9.1.2. Акт оказанных услуг (Приложение N ____).

10. АДРЕСА И ПЛАТЕЖНЫЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

Исполнитель:

Заказчик:

(наименование юридического лица)

(наименование юридического лица)

Юридический/почтовый адрес: _____ Юридический/почтовый адрес: _____
ИНН/КПП _____ ИНН/КПП _____
ОГРН _____ ОГРН _____
Телефон: _____ Факс: _____ Телефон: _____ Факс: _____
Адрес электронной почты: _____ Адрес электронной почты: _____
Банковские реквизиты: _____ Банковские реквизиты: _____

(Вариант:

(Ф.И.О.)

Адрес: _____

Паспортные данные: _____

Телефон: _____

Адрес электронной почты: _____

Счет _____)

ПОДПИСИ СТОРОН

Исполнитель:

Заказчик:

_____/_____
(Ф.И.О.) (подпись) (Ф.И.О.) (подпись)
(М.П.) (М.П.)

Практическое занятие № 8

Тема: Судебный порядок защиты гражданских прав.

Цель: Проверить умения и навыки в применении норм гражданского законодательства, регулирующего защиту права собственности.

Составить документ по образцу:

В Георгиевский городской суд

Ставропольского края

Истец: ФИО

Адрес:

Ответчик: ФИО

Адрес:

ИСКОВОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ

Об истребовании имущества из чужого незаконного владения.

В ____ году мною приобретено имущество – токарный станок за 55 тысяч рублей в хозяйственном магазине № ____ г. Георгиевска Ставропольского края.

Впоследствии, по независящим от меня причинам, это имущество выбыло из моего владения. Я уезжал в длительную командировку и, возвратившись, узнал, что станок взял на время мой сосед _____, так как делал в доме ремонт.

В настоящее время спорное имущество находится в незаконном владении у _____. За период пользования этим имуществом им получен доход в сумме 100 000 рублей.

Мое обращение к ответчику решить спор мировым соглашением и передать мне имущество и полученные доходы оставлено без ответа.

Мое право на спорное имущество подтверждается товарным чеком из магазина и документами на токарный станок.

Наличие спорного имущества у ответчика подтверждается показаниями свидетелей _____.

На основании ст.ст. 1102, 1103, 1107, 1108 ГК РФ

ПРОШУ:

Обязать ответчика передать мне токарный станок серийный № _____ и полученные доходы за время неправомерного пользования им.

В подтверждение своих требований вызвать свидетелей:
1. _____; 2. _____ ж

Приложение:

Копия искового заявления

Квитанция госпошлины

док-ва на спорное имущество

док-ва о размере доходов ответчика

Дата

Подпись

Практическое занятие № 9

Тема: Судебный порядок защиты гражданских прав.

Цель: Проверить умения и навыки в применении норм гражданского законодательства, регулирующего защиту права собственности.

Выполнить задания.

В арбитражный суд г. Челябинска

Истец: ОАО «Астрометалл»

Находящаяся по адресу: г. Челябинск

пр. Победы, 28-12

Ответчик: ООО «Капитал»

Находящаяся по адресу: г. Челябинск

пр. Победы, 28-13

Цена иска 60 000 тыс. рублей

Исковое заявление об устранении нарушения права собственности, не связанного с лишением владения (негаторный иск)

Нежилое помещение, находящееся по адресу: г. Челябинск пр. Победы, 28-12 принадлежит нам на праве собственности, что подтверждается договором – купли-продажи

С "12 " февраля 2010 г. строительная организация ООО «Капитал» ведет строительные работы в соседнем помещении. В результате постоянного ремонта соседнего помещения мы лишены возможности пользоваться нашим по праву помещением. Отсутствие у нас возможности пользоваться данным помещением подтверждается тем, что при ремонте соседнего помещения у нас отклеиваются обои и падает штукатурка, выделяется пыль и грязь, что отпугивает клиентов.

"20" февраля 2010 г. нами в адрес ответчика было отправлено письмо с уведомлением о вручении, в котором содержалось наше требование к ответчику прекратить указанное нарушение права собственности, однако, до настоящего момента никакого ответа от ответчика в наш адрес не поступило.

На основании изложенного, в соответствии со ст. 304 ГПК РФ

ПРОШУ:

1. Обязать ответчика прекратить нарушение нашего права пользования помещением.

2. Обязать ответчика возместить нам убытки, включая упущенную выгоду, в соответствии с прилагаемым расчетом.

Приложение:

Документы или иные доказательства, подтверждающие наличие права собственности у истца.

Письмо от "20" февраля 2010 г. к ответчику с предложением прекратить нарушение права собственности.

Документы, подтверждающие направление ответчику копии искового заявления и всех приложенных к нему документов.

Документ, подтверждающий оплату государственной пошлины.

Расчет убытков.

Дата подачи заявления: "02" марта 2010 г.

Подпись _____

Практическое занятие №10

Тема: Содержание трудового договора.

Цель: Проверить умения и навыки в составлении проекта трудового договора.

Задание: используя Трудовой Кодекс РФ, составить проект трудового договора. Какие пункты трудового договора будут существенными?

Практическое занятие №11

Тема: Порядок разрешения трудовых споров.

Цель: Проверить умения и навыки в работе с трудовым законодательством РФ.

Задание: решить задачи.

1. Гражданке Обуховой было отказано в приеме на работу секретарем-референтом на том основании, что ей уже исполнилось 47 лет, а фирма-работодатель предпочитает иметь дело с молодыми, активными и перспективными работниками. Обухова обратилась в суд. Правомерны ли действия работодателя? Каковы основания обращения Обуховой в суд?
2. Техник Светлова Н.Г. была принята на работу в строительную организацию. До подписания трудового договора она не была ознакомлена

под расписку с правилами внутреннего распорядка организации, с коллективным договором и иными локальными актами, непосредственно связанными с её функциональными обязанностями и с условиями осуществления её трудовой деятельности. О режиме работы она узнала со слов сотрудников, которые сообщили ей, что у них на работе нет строгого соблюдения времени начала и окончания работы. За опоздание на работу на 15 минут без уважительных причин Светлова Н.Г. была привлечена к дисциплинарной ответственности – ей объявили в приказе «замечание». Данное решение работодателя Светлова Н.Г. решила обжаловать. Куда должна обратиться Светлова? Какое решение вынесет орган, рассматривающий трудовые споры? Какими статьями трудового кодекса регулируется данное правоотношение?

3. Экономист завода «Фотон» Скорняк был уволен с работы 15 апреля. 20 апреля он заболел и до 25 мая пребывал на стационарном лечении. А 10 июня он обратился в районный суд о восстановлении его на работе, поскольку считал, что был уволен неправомерно.

Будет ли принято судом его заявление к рассмотрению?

Практическое занятие №12

Тема: Реализация административной ответственности.

Цель: Проверить умения и навыки в работе с законодательством РФ об административных правонарушениях.

Задание: решить задачи

1. Попов совершил мелкое хищение государственного имущества, за что судья назначил ему административное наказание в виде штрафа. Дело было рассмотрено в отсутствие Попова, так как он по повестке не явился. Дайте юридический анализ ситуации.

2. Инспектором ГИБДД был остановлен водитель Антонов: у него были воспалены глаза и неуверенные движения. Инспектор предложил Антонову проехать в медицинское учреждение для прохождения медицинского освидетельствования. Антонов заявил, что выглядит так, потому что работал две смены подряд и очень устал. Тем не менее, готов пройти освидетельствование на месте остановки транспортного средства. От поездки в медицинское учреждение отказался, так как спешит к больной жене и маленькому ребенку. Инспектор отстранил Антонова от управления транспортным средством, направил автомобиль на охраняемую стоянку, составил протокол по ст. 12.26 КоАП РФ и отпустил Антонова домой.

Дайте юридический анализ ситуации.

3. Семья граждан РФ Лакучих, в составе: Лакучий Роман Андреевич, 1986 г.р., Лакучая (в девичестве Навагина) Татьяна Петровна, 1988 г.р., Лакучий Макар Романович, 2004 г.р., находясь в лесопарке «Верхний Букет», праздновала День России (12 июня). В процессе празднования ими употреблялись спиртные напитки, что и было отмечено патрулирующим лесопарк экипажем ППС. В процессе оформления протокола выяснилось, что в пластиковом стакане, который держал в руках Лакучий М.Р., также был налит спиртной напиток, что и было зафиксировано в протоколе. По результатам рассмотрения протокола прокурор потребовал возбуждения уголовного дела по части 1 ст. 151 УК РФ. Прав ли в данной ситуации прокурор, и если нет, то какой вид ответственности может здесь быть применен (административная или уголовная)? Обоснуйте ответ.

Практическое занятие №13

Тема: Реализация уголовной ответственности

Цель: Проверить умения и навыки в работе с уголовным законодательством РФ.

Задание: решить задачи.

1. Никонов в 1989 году незаконно приобрел пистолет и хранил его у себя дома. Через 10 лет работники милиции обнаружили и изъяли у него оружие. К этому времени Никонов окончил вуз, защитил диссертацию и работал главным врачом крупной клинической больницы. По работе он характеризовался только положительно, был женат и имел на иждивении двух малолетних детей.

Имеются ли основания для постановки вопроса об освобождении от уголовной ответственности или наказания? Если да, то на основании какой статьи УК?

2. Тринадцатилетний Мохов, страдающий олигофренией в легкой степени, встретил семидесятилетнего Савина и, угрожая игрушечным пистолетом, потребовал у него деньги. Савин ответил, что у него денег с собой нет. Тогда Мохов обыскал Савина, и не найдя у него денег, отпустил его, сказав: «Если не найдешь для меня 200 руб. и не принесешь их сюда, заказывай себе могилу».

Имеются ли в действиях Мохова признаки состава преступления и можно ли привлечь его к уголовной ответственности? (См. УК РФ ст. 14, 15, 19, 21, 25, 29, 87, 162)

3. Семнадцатилетние Дронов и Перов поместили в большую спортивную сумку одиннадцатилетнего Сухова, застегнули ее и сдали в камеру хранения железнодорожного вокзала. Ночью Сухов вылез из сумки, осмотрелся и обыскал содержимое ряда чемоданов и сумок. Изъятые им вещи и деньги положил на дно сумки, в которую под утро залез обратно. Утром Дронов и Перов забрали сумку с Суховым. Такой прием они повторяли несколько раз, пока Сухова не обнаружили в сумке работники вокзала. Таким способом подростки завладели деньгами и вещами на сумму более пятидесяти тысяч рублей.

Дайте анализ уголовно-правовой ситуации.

Имеются ли в действиях указанных лиц признаки состава преступления? (См. УК РФ ст. 14, 17, 20, 24, 32, 35, 87, 90-92, 150).

Практическое занятие № 14

Тема: Обстоятельства, исключаящие уголовную ответственность.

Цель: Проверить знание уголовного законодательства.

Решить задачи.

Задача № 1. Работник милиции Кирилов, проходя ночью по улице, увидел лежавшего на земле окровавленного человека, около которого нагнулся какой-то мужчина, который, увидев милиционера, бросился бежать. Решив, что совершено преступление и, опасаясь упустить предполагаемого преступника, Кирилов применил табельное оружие и тяжело ранил убежавшего.

1. Соблюдены ли Кириловым условия правомерности причинения вреда при задержании лица, совершившего преступление?
2. Каковы правовые последствия причинения вреда «мнимому» преступнику?
3. Правомерными ли были действия Кирилова, если бы он задерживал лицо, совершившее карманную кражу?
4. Что понимается под превышением мер, необходимых для задержания лица, совершившего преступление?

Задача № 2. Сторож Архаров, охранявший колхозный огород и имевший при себе охотничье ружье, задремал в полночь у костра. Проснувшись от шороха со стороны огорода, он увидел силуэт,двигающийся в его направлении. Архаров испугался и, не различая, человек это, или зверь, выстрелил. В

результате был смертельно ранен возвращавшийся со свидания кратчайшим путем через огород Петров.

1. Дайте юридическую оценку действиям Архарова.
2. Имела ли место мнимая оборона?

Задача № 3. Житель села Копеистов похитил ночью с фермы местного предпринимателя двух свиней, мясо которых продал, а на вырученные деньги купил для своих детей школьную форму. После задержания, Копеистов объяснил работникам милиции, что кражу совершил, поскольку в течение шести месяцев ему не выплачивалась зарплата.

1. Дайте правовую оценку действиям Копеистова.
2. Имеются ли в рассматриваемом случае признаки крайней необходимости?

3.3 Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине ОП. 10 Правовые основы деятельности аварийно-спасательных формирований

Оценка освоения дисциплины предусматривает *дифференцированный зачет*.

Вопросы к дифференцированному зачету

1. Правовые основы деятельности МЧС России.
2. Правовое регулирование отношений в сфере деятельности аварийно-спасательных формирований.
3. Структура и содержание Федерального закона №151-ФЗ от 22.08.1995 г.
4. Понятие аварийно-спасательных формирований.
5. Индивидуальные предприниматели как субъекты предпринимательской деятельности.
6. Виды аварийно-спасательных формирований.
7. Личный состав аварийно-спасательных формирований
8. Порядок приема на работу спасателей.
- Порядок и правила аттестации аварийно-спасательных формирований.
9. Гарантии и льготы спасателям.
10. Гражданско-правовой договор.
11. Объекты и субъекты гражданских правоотношений.
12. Гражданско-правовой договор.
13. Виды гражданско-правовых договоров.
14. Защита нарушенных гражданских прав.
15. Судебный порядок защиты гражданских прав.
16. Понятие трудовых правоотношений.
17. Трудовой договор.

18. Особенности и содержание трудового договора.
19. Трудоустройство. Занятость населения.
20. Статус безработного.
21. Материальная ответственность работников.
22. Понятие и виды трудовых споров.
23. Содержание трудового договора.
24. Порядок разрешения трудовых споров.
25. Дисциплина труда.
26. Дисциплинарные взыскания.
27. Понятие административного права.
28. Предмет, метод административного права.
29. Понятие административного правонарушения
30. Субъект административного правонарушения.
31. Реализация административной ответственности.
32. Протокол об административном правонарушении.
33. Понятие уголовного права
34. Понятие преступления и его состав.
35. Уголовная ответственность.
36. Обстоятельства, исключающие уголовную ответственность.
37. Реализация уголовной ответственности.
38. Преступления против жизни и здоровья человека.
39. Уголовный процесс.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

КОМПЛЕКТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

ОП.11 Безопасность жизнедеятельности

основной профессиональной образовательной программы
по программе подготовки специалистов среднего звена
специальности:

40.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

3 курс

г. Георгиевск

Комплект фонда оценочных средств по учебной дисциплине ОП.11 Безопасность жизнедеятельности разработан на основе ФГОС СПО по специальности 40.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях (от 18 апреля 2014г. №352) и рабочей программы учебной дисциплины ОП.11 Безопасность жизнедеятельности .

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Самарин И.В., преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией социально-экономических дисциплин

Протокол № 10 от 16 мая 2024 г.

Председатель цикловой комиссии

преподавателей БЖ и защиты в ЧС _____ Чужинова И.И.

Утверждена и рекомендована к применению на заседании методического совета ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 10 от 16 мая 2024 г.

Председатель методического совета _____ Дядюк М.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт комплекта фонда оценочных средств	4
2 Система контроля и оценки освоения программы дисциплины	6
3 Комплект контрольно-оценочных средств	13
4 Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых при контроле	61

1 Паспорт комплекта фонда оценочных средств
по учебной дисциплине ОП.11 Безопасность жизнедеятельности специальности:
40.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

1.1 Область применения

Комплект фонда оценочных средств (далее- ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОП.11 Безопасность жизнедеятельности по специальности: 40.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях.

1.2 Объекты оценивания

Комплект ФОС позволяет оценить следующие разделы освоения учебной дисциплины ОП.11 Безопасность жизнедеятельности специальности: 40.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях и рабочей программой дисциплины ОП.11 Безопасность жизнедеятельности:

Умения:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

Знания:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях постоянного изменения правовой базы.

ОК 10. Соблюдать основы здорового образа жизни, требования охраны труда.

ОК 11. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения.

ОК 12. Проявлять нетерпимость к коррупционному поведению.

2 Система контроля и оценки освоения программы дисциплины

Формы промежуточной аттестации в основной профессиональной образовательной программе по программе подготовки специалистов среднего звена специальности: 40.02.01 Право и организация социального обеспечения и рабочей программой дисциплины дисциплине ОП.15 Безопасность жизнедеятельности.

Наименование дисциплины	Семестр	Формы промежуточной аттестации
ОП.11 Безопасность жизнедеятельности	6	Дифференцированный зачёт

Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по учебной дисциплине ОП.15 Безопасность жизнедеятельности, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

При изучении учебной дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля знаний обучающихся:

Тесты - контроль, проводимый после изучения материала, предполагает выбор и обоснование правильного ответа на вопрос;

Фронтальный опрос – контроль, проводимый после изучения материала в виде ответов на вопросы, позволяет не только проконтролировать знание темы урока, но и развивать навыки свободного общения, правильной устной речи;

Письменный контроль – написание исторических сочинений(эссе), выполнение исторических диктантов по отдельным темам, позволяет выявить уровень усвоения теоретического материала и умение применять полученные знания на практике;

Итоговый контроль по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачёта, для подготовки к которому обучающие заранее знакомятся с перечнем вопросов по дисциплине.

Основными формами проведения текущего контроля знаний на занятиях являются: выполнение индивидуальных творческих заданий, фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, выполнение индивидуальных и групповых заданий, заслушивание эссе, выполнение тестовых работ.

Раздел/тема учебной дисциплины	Формы и методы текущего контроля и оценки результатов обучения
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения	
Тема 1.1 Основные виды потенциальных опасно-	Фронтальный опрос. Практическое занятие. Тесты. Вопросы для дифференциро-

стей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации.	ванного зачета.
Тема 1.2 Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования событий и оценка последствий при техногенных чрезвычайных ситуаций и стихийных явлений, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.	Фронтальный опрос. Практическое занятие. Тесты. Вопросы для дифференцированного зачета.
Тема 1.3 Задачи и основные мероприятия Гражданской обороны, способы защиты населения от оружия массового поражения.	Фронтальный опрос. Практическое занятие. Тесты. Вопросы для дифференцированного зачета.
Тема 1.4 Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.	Фронтальный опрос. Практическое занятие. Тесты. Вопросы для дифференцированного зачета.
Раздел 2 Основы военной службы	
Тема 2.1 Основы военной службы и обороны государства.	Фронтальный опрос. Практическое занятие. Тесты. Вопросы для дифференцированного зачета.
Тема 2.2 Организация и порядок призыва граждан на военную службу и поступление на нее в добровольном порядке.	Фронтальный опрос. Практическое занятие. Тесты. Вопросы для дифференцированного зачета.
Тема 2.3 Основные виды вооружения, военная техника и специальное снаряжение, состоящее на вооружении воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО	Фронтальный опрос. Практическое занятие. Тесты. Вопросы для дифференцированного зачета.
Тема 2.4 Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.	Фронтальный опрос. Практическое занятие. Тесты. Вопросы для дифференцированного зачета.
Раздел 3 Порядок и правила оказания первой медицинской помощи пострадавшим.	
Тема 3.1 Первая медицинская помощь пострадавшим от несчастного случая на производстве и при чрезвычайной ситуации.	Фронтальный опрос. Практическое занятие. Тесты. Вопросы для дифференцированного зачета.

№	Тип (вид) задания	Проверяемые знания и умения	Критерии оценки
1	Тесты	Знание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».	«5» - 100 – 90% правильных ответов «4» - 89 - 70% правильных ответов «3» - 70 – 55% правильных ответов «2» - 54% и менее правильных ответов
2	Эссе	Умение ориентироваться в обстановке, знать теоретические и практические положения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».	Оценивается от 0 до 2 баллов. В случае, когда правильно указаны два события (явления, процесса), выставляется 2 балла. Если правильно указано одно событие (явление, процесс) — 1 балл. Если события (явления, процессы) не указаны или указаны неверно, то выставляется 0 баллов
3	Фронтальный опрос (теоретический контроль)	Знание практических навыков, умение грамотно излагать свои мысли, анализировать и давать собственную оценку обстановке в чрезвычайных ситуациях	За правильный ответ ставится положительная оценка
4	Самостоятельная работа студентов (работа с документами, письменная работа.)	Знания и умения, формируемые при изучении темы.	За правильный ответ ставится положительная оценка

2.2 Результаты освоения дисциплины, подлежащие контролю

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов	Форма контроля
У 1. Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.	Разработка алгоритма действия при ЧС. Поиск и выбор защитных сооружений от ЧС. Показ действий по эвакуации при ЧС. Точность и скорость выполнения мероприятий по эвакуации.	Устный опрос, выполнение практических работ.
У 2. Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту.	Разработка профилактических мер для снижения уровня опасностей различного вида. Планирование аварийно-спасательных работ при ликвидации последствий ЧС.	Устный опрос, выполнение практических работ.
У 3. Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения.	Показ выполнения нормативов по РХБЗ. Подготовка средств коллективной защиты к эксплуатации	Устный опрос, выполнение практических работ.
У 4. Применять первичные средства пожаротушения.	Показ выполнения упражнения по тушению условного пожара.	Устный опрос, выполнение практических работ.
У 5. Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности.	Поиск и выбор военно-учётных специальностей, родственных полученной в техникуме специальности.	Устный опрос, выполнение практических работ.
У 6. Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.	Подготавливать решение действий по вводным задачам, касающихся полученных профессиональных знаний.	Устный опрос, выполнение практических работ.
У 7. Владеть способами бесконфликтного общения и са-	Построение бесконфликтного общения в учебной	Устный опрос, выполнение практических работ.

морегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.	группе. Отслеживание острых ситуаций при общении со студентами в группе, преподавателями, родителями. Прогнозирование своего поведения в экстремальных условиях.	
У 8. Оказывать первую помощь пострадавшим.	Показ алгоритма действия при определении состояния пострадавшего. Выполнение приёмов само и взаимопомощи при травмах, кровотечениях и переломах.	Устный опрос, выполнение практических работ.
3 1. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьёзной угрозе национальной безопасности России.	Систематизирование и изложение полученных знаний. Умение раскрыть на примерах теоретические положения курса; логически стройно в соответствии с вопросом описать последовательность действий в опасных и чрезвычайных ситуациях.	Устный опрос, выполнение практических работ.
3 2. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации.	Анализ опасностей и их последствий в профессиональной деятельности и в быту. Соблюдение требований безопасности в профессиональной деятельности. Приведение примеров снижения вероятностей потенциальных опасностей.	Устный опрос, выполнение практических работ.
3 3. Основы военной службы и обороны государства.	Перечисление обязанностей граждан РФ, связанных с обороной государства. Установление различий между мобилизацией, военным положением и военным временем	Устный опрос, выполнение практических работ.
3 4. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения;	Перечисление задач войск ГО и центра МЧС «Лидер». Классифицирование	Устный опрос, выполнение практических работ.

ния от оружия массового поражения.	задач МЧС по степеням боевой готовности. Описание способов защиты населения от ОМП.	
3 5. Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.	Изложение профилактических мер по противопожарной безопасности и сообщения правил эвакуации при пожарах.	Устный опрос, выполнение практических работ.
3 6. Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке.	Изложение определения воинского учёта. Перечисление обязанностей граждан по воинскому учёту, перечисление категорий годности к военной службе. Изложение порядка призыва на военную службу и представления отсрочек. Перечисление основных условий прохождения службы по контракту.	Устный опрос, выполнение практических работ.
3 7. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.	Систематизация структуры ВС РФ. Изложение структуры, вооружения и техники МСБ на БТР и БМП до отделения включительно.	Устный опрос, выполнение практических работ.
3 8. Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.	Обоснование необходимости полученных профессиональных знаний при прохождении службы в должности электрика роты связи.	Устный опрос, выполнение практических работ.
3 9. Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	Описание перечня мероприятий при оказании ПМП пострадавшему. Подробное изложение алгоритма действий при проведении экстренной реанимации, остановки кровотечений, проведении прекардиального удара.	Устный опрос, выполнение практических работ.

3 Комплект контрольно-оценочных средств

3.1. Теоретические задания (теоретический контроль – ТК)

Вопросы для устного и письменного опроса:

Критерии оценок при устном ответе

"5" /отлично/ - ставится в том случае, когда обучающийся исчерпывающе знает весь материал данной темы, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В ответах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок.

"4" /хорошо/ - ставится в том случае, когда обучающийся знает весь требуемый материал данной темы, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы отвечает без затруднений. В ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок.

"3" /удовлетворительно/ - ставится в том случае, когда обучающийся обнаруживает знание основного материала данной темы. В ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи.

"2" /неудовлетворительно/ - ставится в том случае, когда обучающийся обнаруживает незнание большей части материала данной темы, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы неуверенно.

Вопросы для письменного опроса по теме:

Критерии оценок при письменном ответе

"5" /отлично/ - учебный материал излагается полно, отличается глубоким изложением материала, отсутствуют ошибки или имеется один недочет, обучающийся может привести примеры из дополнительной литературы.

"4" /хорошо/ - ответ полный, на хорошем теоретическом уровне, но имеются незначительные нарушения изложения материала.

"3" /удовлетворительно/ - ответ раскрыт не полностью, отсутствует глубина изложенного материала, имеются отдельные нарушения в правильности изложения материала.

"2" /неудовлетворительно/ - ответ не раскрывает обсуждаемый вопрос, отсутствует полнота изложения учебного материала, допущены грубые теоретические ошибки.

3.2 Типовые задания для проведения разноуровневой самостоятельной работы

1. Вопросы для коллоквиумов, собеседования по дисциплине

Раздел I

Защита населения и персонала предприятий в чрезвычайных ситуациях

1. Определение ЧС.
2. Какие виды ЧС относятся к бесконфликтным ЧС?
3. В Чем различие терминов «авария» и «катастрофа»?

4. По каким критериям определяется категория пожарной опасности зданий и помещений?
5. В результате каких чрезвычайных событий происходит радиоактивное заражение территории?
6. Какие показатели используются для характеристики ионизирующих излучений и действия на людей при возникновении ЧС, связанных с радиоактивным загрязнением территории?
7. Какие частицы или лучи обладают наибольшей проникающей способностью при ЧС с радиоактивным заражением территории?
8. Что называется предельно допустимой дозой облучения? Какие ПДД нормируются для населения?
9. Дайте характеристику и классификацию ХОВ, применяемых в различных отраслях экономики.
10. Что называется токсодозой? Какие токсодозы вы знаете?
11. Виды ЧС природного характера.
12. В чем отличия между такими явлениями, как цунами от торнадо?
13. Какой вид наводнения характерен для прибрежных районов, где крупные реки впадают в море?
14. Виды оружия массового поражения.
15. Что представляет собой терроризм?
16. Что понимается под устойчивостью предприятия в условиях ЧС?
17. Какие факторы следует рассматривать при оценке устойчивости предприятий в ЧС?
18. Какие мероприятия (по времени их проведения) должны быть включены в план-график повышения устойчивости предприятия в условиях ЧС?
19. Назовите общие принципы, на которых основана деятельность структур РСЧС по защите населения от негативных факторов ЧС.
20. По каким направлениям осуществляется функционирование РСЧС?
21. Какова структура РСЧС?
22. Какова структура ГО РФ?
23. Перечислите функции и задачи ГО.

Раздел II Основы военной службы

1. Назовите принцип на которых осуществляется формирование Вооруженных Сил РФ.
2. Какую структуру имеют сегодня ВС РФ?
3. Дайте характеристику видов и родов войск ВС РФ.
4. Дайте характеристику структуры и состава Сухопутных войск ВС РФ.
5. Дайте характеристику структуры и состава Военно-Морского Флота ВС РФ.
6. Дайте характеристику структуры управления Вооруженными Силами РФ.
7. В чем заключается сущность реформы ВС РФ, проходящей в настоящее время?
8. В чем заключается сущность воинской обязанности?
9. Как осуществляется комплектование личным составом ВС РФ в настоящее время?
10. Как осуществляется воинский учет в РФ?
11. Что представляет собой первоначальная постановка граждан на воинский учет?
12. Как осуществляется медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу?
13. Какие категории годности к военной службе вы знаете и как они меняются при призыве граждан на военную службу?
14. Назовите порядок призыва граждан на военную службу.
15. Какие категории граждан освобождаются от призыва на военную службу?

16. Какая ответственность граждан предусмотрена Уголовным кодексом Российской Федерации за уклонение от призыва на военную службу?
17. Дайте классификационную характеристику повреждений организма.
18. Что относится к механическим повреждениям организма?
19. Что относится к повреждениям мягких тканей и сосудистой системы?
20. Виды электротравм.
21. Характеристика термических травм.
22. Характеристика переломов.
23. Характеристика видов кровотечений.
24. Характеристика терминальных состояний.
25. Каков порядок действий при реанимации пострадавшего?
26. Как осуществляется наружный массаж сердца?
27. Как осуществляется искусственная вентиляция легких при первичной помощи?
28. Что представляет собой первая медицинская помощь?
29. Назовите общий порядок действий при оказании ПМП на месте происшествия.
30. В чем состоит первая помощь при переломах?
31. В чем состоит первая помощь при ранениях мягких тканей и кровотечениях?
32. В чем состоит первая помощь при ожогах тела?
33. В чем состоит первая помощь при отморожениях?
34. В чем состоит первая помощь при отравлениях?
35. В чем состоит первая помощь при электротравмах?
36. Как вывести человека из обморока?
37. Как следует транспортировать пострадавшего с травмой позвоночника?
38. Как следует транспортировать пострадавшего с травмой костей таза?
39. Как следует транспортировать пострадавшего с первично остановленным кровотечением?
40. Как следует транспортировать пострадавшего при отсутствии носилок?

Комплект заданий для контрольной работы по дисциплине

Вариант 1

1. Роль, место и задачи ГО в ЧС.
2. Классификация отравляющих веществ. Химическое оружие. Определение.
3. Профилактика возникновения аварии на РОО.

Вариант 2

1. Структура гражданской обороны в стране, в республике и на ОНХ.
2. Зонирование территории вокруг РОО на этапах развития аварий.
3. Действия населения в условиях ЧС. Землетрясения.

Вариант 3

1. Гражданские организации ГО. Определение и классификация и порядок их создания.
2. Определение, причины возникновения и классификация ЧС.
3. Зона отселения.

Вариант 4

1. Основные опасности при авариях на РОО и этапы их развития.
2. Краткая характеристика землетрясения в баллах.
3. Химический очаг.

Вариант

1. Определение, причины возникновения и классификация ЧС.
2. Аварии на РОО, зонирование территории.
3. Обычные средства поражения.

Вариант 6

1. Краткая характеристика сильнодействующих ядовитых веществ.
2. Ядерное оружие, поражающие факторы.
3. Действия населения в условиях ЧС. Наводнение.

Вариант 7

1. Характеристика стихийных бедствий.
2. Задачи ГО.
3. Радиоактивное заражение территории.

Вариант 8

1. Ядерное оружие. Поражающий фактор - ударная волна. Воздействие на людей, здания, сооружения.
2. Световое излучение при ядерном взрыве.
3. Зона жесткого контроля при аварии на РОО.

Вариант 9

1. ЧС: ветер, ураган, оползни, наводнения. Определения. Действия населения. Мероприятия МЧС.
2. Ядерное оружие. Характеристика зон заражения и очага поражения.

Вариант 10

1. Задачи МЧС в стране, республике.
2. Проникающая радиация при взрыве.
3. Экологические бедствия.

Темы эссе (рефератов, докладов, сообщений) по дисциплине БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Задачи ГО и структурная организация ГО
2. ЧС природного и техногенного характера
3. Землетрясения. Действия населения при землетрясениях
4. Наводнения, классификация. Действия населения
5. Сели, оползни. Действия населения
6. Ветры, действия населения
7. Снежные лавины, действия населения
8. Радиоактивные загрязнения территории, ионизирующее излучение, радионуклиды. Характеристика альфа, бета частиц и гамма лучей
9. Защита населения при радиоактивных загрязнениях
10. Химическое заражение территории. АХОВ и сильнодействующие ядовитые вещества.
11. Терроризм. Меры противодействия терроризму. Меры защиты населения от терроризма.
12. Мероприятия по созданию устойчивости предприятий в условиях ЧС
13. Кровотечения. ПМП
14. ПМП при отравлениях
15. ПМП при отморожениях
16. Переломы
17. Воинский учет в РФ
18. Первоначальная постановка на военный учет
19. Категории граждан освобождающиеся от военной службы
20. Как осуществляется воинский учет в РФ

Комплект тестов (тестовых заданий)
По дисциплине безопасность жизнедеятельности

Тема : Гражданская оборона

1. Гражданская оборона России является частью:

1. Министерства обороны
2. ФСБ
3. Системы защиты населения
4. Минздрава

2. Руководство ГО в России возложено:

1. На Президента
2. На премьер-министра
3. на Государственную Думу
4. на государственный Совет
3. Обязанности ГО при возникновении ЧС:
 1. Обеспечение населения вакцинами
 2. Обеспечение населения медикаментами
 3. Обеспечение населения СИЗ
 4. Обеспечение населения индивидуальными шприцами
4. Защита населения ГО при ЧС :
 1. обучение населения правилам постройки убежищ
 2. обучение населения правилам постройки противорадиационных укрытий (ПРУ)
 3. обучение населения правилам оборудования простейших укрытий
 4. обучение населения правилам оборудования перекрытых щелей
5. Сирены и прерывистые гудки предприятий и транспортных средств означает
 1. «тревога!»
 2. «Внимание всем!»
 3. «ВНИМАНИЕ! ОПАСНОСТЬ!»
 4. «Спасайся, кто может!»

6. В Краях, областях, городах, районах – начальник ГО во главе комиссии ГО:

1. Глава администрации
2. Помощник главы администрации
3. Выборная должность

7*. Задачи ГО:

1. Защита населения
2. Создание условий для устойчивого развития объектов экономики
3. Спасательные и другие неотложные аварийно-спасательные работы
4. Создание и формирование ГО

8*. Какие формирования относятся к формированиям ГО:

1. Войска ГО
2. ГОГО
3. Формирования на ОНХ из числа рабочих, служащих, учащихся
4. Службы «Скорой помощи»

9. Производственный принцип соответствует наличию ГО на каждом объекте экономики с числом сотрудников не менее:

1. 50 человек
2. 70 человек

- 3. 100 человек
- 4. 25 человек

10. На сколько регионов разделена страна по делам ГО:

- 1. На 5
- 2. На 7
- 3. На 9
- 4. На 8

11. Гражданская оборона это:

- 1. Система мероприятий по подготовке к защите населения и ценностей на территории РФ от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий
- 2. Комплекс мер по подготовке и к действиям по защите населения и территории при возникновении ЧС, возникающих при военных действиях и вследствие этих действий
- 3. Силы и средства РФ, предназначенные для защиты населения и ценностей от опасностей возникновения вооруженных конфликтов или вследствие этих действий
- 4. Система мероприятий по прогнозированию, предотвращению и ликвидации ЧС в военное время

12*. Эвакуационные мероприятия - это:

- А)
1,2
- Б)
1,2,
3
- В)
2,3,4
- Г)1,3
,4

- 1. Рассредоточение населения в загородной зоне
- 2. Эвакуация населения в загородную зону
- 3. Вывод пешим порядком и на транспорте людей за пределы городской черты
- 4. Самостоятельное рассредоточение населения

13. Для защиты населения в ЧС Гражданской обороной проводится предупреждение населения:

- 1. О возможных наводнениях
- 2. О возможных военных действиях
- 3. О скорости ветра при ядерном взрыве
- 4. О направлении ветра при ядерном взрыве

14. **Комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимальное уменьшение риска возникновения ЧС, называется ...**

- 1. а) предупреждение ЧС;
- 2. б) мониторинг ЧС;
- 3. в) ликвидация ЧС;
- 4. г) снижение количества возможных потерь.

15. Обстоятельства, возникающие в результате природных стихийных бедствий или аварий, называются чрезвычайными, если они вызывают

1. небольшие изменения в жизнедеятельности людей;
2. резкие изменения в жизнедеятельности людей;
3. повышение работоспособности у людей;
4. понижение работоспособности у людей.

16. Авария это.

1. нарушение технологического процесса на производстве
2. невосстановимое разрушение механизмов, станков, машин с человеческими жертвами
3. выход из строя, повреждение каких-либо машин, механизмов, устройств, коммуникаций, сооружений, систем без серьёзных жертв с возможным восстановлением
4. отказ технических систем и других сооружений

17. Катастрофа это.

1. крупная авария с небольшим материальным ущербом
2. авария с человеческими жертвами
3. авария с материальным ущербом и человеческими жертвами
4. внезапное событие в результате действий человека или опасного природного явления, повлекшее за собой многочисленные человеческие жертвы, нарушение процессов жизнедеятельности, значительный материальный ущерб, разрушение окружающей среды

18. Система постоянного наблюдения за явлениями, процессами, происходящими в природе и техносфере, для предвидения нарастающих угроз для человека и среды его обитания:

1. мониторинг
2. прогнозирование
3. страхование
4. предупреждение последствий

ТЕМА: Пожары

19*. Основные причины возникновения пожаров:

1. землетрясения
2. нарушения правил эксплуатации электронагревательных, газовых, керосиновых приборов и т.п.
3. сели
4. нарушение правил пожарной безопасности
5. отключение системы управления электроснабжения
6. неосторожное обращение со огнем и детские шалости
7. стихийные бедствия, диверсии и др.

20*. Объекты, на которых пожары приводят к наиболее тяжелым последствиям

1. текстильной промышленности
2. деревообрабатывающей промышленности
3. химической промышленности
4. жилого назначения

21*. К поражающим факторам пожара относят:

1. высокая температура
2. падающие конструкции

3. сильная загазованность
4. осколочные поля

22. Пожар, распространившийся на преобладающее количество зданий или сооружений на данном участке застройки:

1. массовый пожар
2. огневой шторм
3. сплошной пожар
4. отдельный пожар

23*. для человека наиболее опасным поражающим фактором пожара является

1. токсичные продукты
2. снижение концентрации кислорода в воздухе
3. падающие конструкции
4. высокая температура окружающих предметов

24*. Пожары и взрывы, происходящие на пожаро- и взрывоопасных объектах экономики характеризуются:

1. радиационным излучением
2. взрывной воздушной ударной волной
3. тепловым излучением вследствие окислительных процессов
4. осколочными полями, создаваемыми летящими обломками техногенного оборудования

25. Труднее всего поддаются тушению:

1. торфяные пожары
2. низовые пожары
3. верховые пожары
4. степные пожары

26. Пожар, который практически невозможно потушить:

1. сплошной
2. массовый
3. огненный шторм
4. низовой

27. При уменьшении какой объемной доли кислорода при пожарах человек теряет сознание:

1. 10%
2. 7%
3. 15%
4. 6%

ТЕМА: Радиоактивное загрязнение и защита населения

28. Поражающим фактором ионизирующего излучения является:

1. Ультразвук
2. Поток элементарных частиц
3. Инфразвук
4. Световые волны

29. Наибольшую проникающую способность имеют:

1. а-лучи
2. в-лучи

3. нейтроны
 4. -лучи
-
30. Для обеззараживания одежды и предметов от РВ проводится:
 1. Дегазация
 2. Де активация
 3. Дезинфекция
 4. Детоксикация
-
31. Поражающие свойства радиоактивных веществ зависят от ...
 1. социальных факторов;
 2. периода полураспада;
 3. внешних факторов;
 4. химических факторов
-
32. Проникающая радиация может вызвать у людей:
 1. лучевую болезнь;
 2. поражение центральной нервной системы;
 3. поражение опорно-двигательного аппарата;
 4. нарушение памяти.
-
33. К основным поражающим факторам радиационных аварий не относятся ...
 1. вещества удушающего действия;
 2. радиационное воздействие внешних и внутренних источников облучения;
 3. воздействие внутреннего облучения от попавших в организм радионуклидов;
 4. воздействие внешнего и рентгенологического облучения.
-
34. Наибольшую опасность радиоактивное воздействие представляет после выпадения в течение ...
 1. первых часов;
 2. б) в течение 3-х суток;
 3. в) в течение недели;
 4. г) первые сутки.
 35. Наиболее опасен для щитовидной железы человека :
 1. стронций
 2. цезий
 3. йод
 4. плутоний
-
36. Наименьшую проникающую способность имеют:
 1. а- лучи
 2. в-лучи
 3. нейтроны
 4. -лучи
-
37. При возникновении радиационной аварии следует:
 1. Выйти из помещения и добраться до штаба ГО
 2. Лечь на пол в ванной комнате как в наиболее безопасном месте
 3. Тщательно проветрить помещение
 4. Провести герметизацию квартиры, ждать информации штаба ГО
-
38. Заражение поверхности земли, атмосферы, водоемов и различных предметов радиоактивными веществами, выпавшими из облака взрыва:

1. Общий уровень загрязненности
 2. Земная радиация
 3. Радиационный фон
 4. Радиоактивное заражение
39. Мероприятия, проводимые после возникновения аварии на АЭС:
1. Самопомощь и взаимопомощь на предприятии оказывается персоналом
 2. Контроль радиационной обстановки с оценкой доз облучения
 3. Измерение радиоактивного йода в щитовидной железе
 4. Прием препаратов йодистого калия по 1 таблетке 10 дней
 5. Ограничение в приеме пищи, воды
 6. Герметизация жилища
 7. Подготовка к эвакуации
40. Основные меры защиты населения при радиоактивных загрязнениях территории:
1. Использование СИЗ
 2. Использование КСЗ
 3. Применение средств медицинской профилактики
 4. Эвакуация
 5. Обильное питье воды
41. Органы, чувствительные к облучению, относящиеся к 1 группе
1. Мышцы, щитовидная железа, печень
 2. Красный костный мозг
 3. Остальные органы
 4. Селезенка

ТЕМА: ЧС связанные с загрязнением атмосферы и территории ХОВ

42. Дегазация это:
1. Уничтожение болезнетворных микробов или их токсинов
 2. Удаление или химическое разрушение отравляющих веществ
 3. Удаление радиоактивных веществ с зараженных поверхностей
 4. Уничтожение переносчиков инфекционных заболеваний
43. Каковы поражающие факторы химических аварий с выбросом АХОВ?
1. Лучистый поток энергии
 2. Проникновение опасных веществ через органы дыхания в организм человека
 3. Интенсивное излучение гамма-лучей
44. Для защиты от аммиака надо смочить ватно-марлевую повязку:
1. 2%-раствором лимонной кислоты
 2. 2%-раствором нашатырного спирта
 3. 2%-раствором питьевой соды
 4. Алкоголем любой крепости
45. При утечке хлора на соседнем предприятии безопаснее:
1. Остаться в своей квартире на 3-м этаже
 2. Подняться на самый верхний этаж здания
 3. Укрыться в подвале
 4. Спуститься на первый этаж
46. Выходить из зоны химического заражения следует:
1. Куда дует ветер

2. Перпендикулярно направлению ветра
3. Навстречу ветру
4. Не имеет значения, лишь бы скорее покинуть опасную зону

47. Характерный запах миндаля присущ:

1. Фосгену
2. Сероводороду
3. Синильной кислоте
4. Угарному газу

48. Бесцветный газ с характерным запахом (нашатырного спирта), растворим в воде, широко применяется в медицине, в домашних условиях (стирка белья, пятновыводитель), это жидкое вещество используется как высококачественное удобрение, опасен при вдыхании

1. Хлор
2. Угарный газ
3. Аммиак
4. Фосген

49. Зеленовато-желтый газ с резким раздражающим запахом, в 2,5 раза тяжелее воздуха. При утечке скапливается в низких участках местности, в подвалах, тоннелях, люках. В воде растворим. Применяется для отбеливания тканей, обеззараживания питьевой воды, как дезинфицирующее средство:

1. Аммиак
2. Лизол
3. Хлор
4. Угарный газ

50. Воздействие паров хлора при концентрации 100-200мг/м³ опасно для жизни человека

в течение:

1. От 10 до 30 мин
2. От 30 до 60 мин
3. От 40 до 60 мин
4. От 60 до 80 мин

51. Смертельная концентрация аммиака:

1. 100 мг/м³
2. 200мг/м³
3. 1000мг/м³
4. 500мг/м³

52*. К пассивной противохимической защите относится:

1. Укрытие в КСЗ
2. Использование СИЗ
3. Оказание ПМП пострадавшим
4. Проведение сан обработки людей, дегазация территории
5. Эвакуация
6. Герметизация жилища

53*. Активные противохимические мероприятия

1. Локализация химического заражения
2. Предотвращение растекания жидкой фазы ХОВ на местности
3. Снижение скорости испарения ХОВ
4. Подавление парогазовой фазы ОВ
5. Проведение дезинфекции

54. Предприятия экономики, при аварии или разрушении которого может произойти массовое поражение людей, животных и растений ОХОВ и СДЯВ:

1. Биологически опасные объекты
2. Взрывоопасные объекты
3. РОО

ТЕМА: СРЕДСТВА КОЛЛЕКТИВНОЙ И ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ В ЧС

55. К КСЗ относятся:

1. Убежища и противорадиационные укрытия
2. Противогазы и респираторы
3. Средства защиты кожи и респираторы на всех работников предприятия
4. Убежища и противогазы

56. К простейшим средствам защиты органов дыхания относятся:

1. Фильтрующие гражданские и промышленные противогазы
2. Ватно-марлевая повязка и противопыльная тканевая маска
3. Фильтрующие детские, изолирующие противогазы и респираторы
4. Респиратор и ватно-марлевая повязка

57. Убежища защищают человека:

1. От радиоактивных и химических веществ
2. Только от радиоактивных веществ
3. От радиоактивных, химических веществ и бактериологических средств
4. От хим. веществ и бактериологических средств.

58*. Универсальные средства защиты человека от радиоактивных, химических веществ и бактериологических средств:

1. Противогазы
2. Радиопротекторы
3. Респираторы
4. Убежища
5. ПРУ

59*. Защитные сооружения, которые требуют дополнительной герметизации:

1. убежища
2. простейшие укрытия
3. ПРУ
4. Квартира

60*. Медицинские средства защиты, которые защищают человека от действия ХОВ:

1. Антидоты
2. Сыворотки
3. Радиопротекторы
4. ИПП-8

61*. Тепловой удар вероятнее всего можно получить при использовании:

1. ОЗК
2. ЗФО
3. Л-1
4. ГП-5
5. Р-1

62*. Противогаз нельзя надевать:

1. Детям
2. Беременным женщинам
3. Пожилым людям
4. Людям с ранениями головы

5. Людям с бронхиальной астмой
- 63*. Для школьников 5-6 классов средством защиты органов дыхания может явиться:
 1. Противогаз
 2. Респиратор
 3. КЗД
 4. ВМП
64. К СИЗ грудных детей относится:
 1. Детские противогазы
 2. Камера защитная детская
 3. Детские респираторы
 4. Детские защитные костюмы
65. Сигнал «Химическая опасность» подается:
 1. При начале работы на АЭС
 2. При угрозе применения ХО
 3. При угрозе заражения населенного пункта ядовитыми веществами
 4. При выявлении начала радиоактивного заражения данного населенного пункта
66. Для организации и проведения эвакуации населения создаются:
 1. Семейные общежития
 2. Ремонтно-восстановительные бригады
 3. Сборные эвакуопункты
 4. Сборные команды
67. Комиссию по ЧС в школе возглавляет :
 1. Директор
 2. Завхоз
 3. Преподаватель курса БЖД
 4. Учитель физкультуры
68. СИЗ фильтрующие:
 1. Акваланг
 2. КИП
 3. ИП-41
 4. Ватно-марлевая повязка
69. СИЗ фильтрующие:
 1. КИП
 2. ИП-41
 3. ГП-5
 4. ОЗК
- 70*. СИЗ фильтрующие:
 1. Импрегнированная одежда
 2. КИП
 3. Подручные средства
 4. ОЗК
71. СИЗ изолирующие:
 1. ВМП
 2. Р-2
 3. Акваланг
 4. КЗД
72. СИЗ изолирующие:
 1. ГП-5
 2. КИП

3. ДП
4. Р-2
73. СИЗ изолирующие:
 1. КЗД
 2. ВМП
 3. ГП
 4. ИП
74. Во сколько раз снижают радиацию деревянные здания:
 1. В 5
 2. в 10
 3. в 2
 4. в 12
75. Во сколько раз снижают радиацию каменные здания:
 1. 3
 2. 12
 3. 18
 4. 7
76. Во сколько раз снижают радиацию убежище:
 1. В разы
 2. В десятки раз
 3. В сотни раз
 4. В тысячи раз
77. Во сколько раз снижает радиацию танк?
 1. В 40
 2. В 20
 3. В 10
 4. В 30
78. Какой слой воды уменьшает радиацию в 2 раза?
 1. 5см
 2. 10см
 3. 15см
 4. 20см
79. Какой слой грунта уменьшает радиацию в 2 раза?
 1. 7см
 2. 14см
 3. 21см
 4. 28см
80. Какой слой свинца уменьшает радиацию в 2 раза?
 1. 1см
 2. 2см
 3. 3см
 4. 4см
3. 3см
4. 4см
81. Что лучше защищает население от ударной волны?
 1. Овощехранилище
 2. Землянка
 3. Подвал здания
 4. Погреб
82. Подземное железобетонное сооружение геометрического типа, основное СЗН от

всех видов оружия массового поражения

1. Убежище
2. Землянка
3. ПРУ
4. Погреб

ТЕМА: ТЕРРОРИЗМ И МЕРЫ ПО ЕГО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ

83*. Формы современного терроризма:

1. Международный
2. Культурный
3. Внутривластный
4. Уголовный

84.* Принципы борьбы с терроризмом:

1. Срыв намеченных террористических действий
2. Упреждения терактов
3. Минимальные уступки террористам
4. Минимализация жертв и ущерба в ходе антитеррористических операций
5. Выполнение требований террористов

85*. Какие действия из перечисленных относятся к экстремистским?

1. Насильственное изменение ландшафта страны
2. Создание вооруженных формирований в рамках ГО
3. Осуществление террористической деятельности на территории врага во время войны
4. Пропаганда превосходства либо неполноценности граждан по признаку их отношения к религии, социальной, расовой, национальной, религиозной или языковой принадлежности

86*. Опасность религиозного экстремизма заключается в:

1. Разрушении личности
2. Разрушении семьи
3. Разрушении общества и государства
4. Нарушении прав человека и гражданина

87. С какого возраста наступает уголовная ответственность за терроризм?

1. С 12-летнего
2. С 16-летнего
3. С 14-летнего
4. С 18-летнего

ТЕМА: ПЕРВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ

88*. К мероприятиям первой медицинской помощи не относятся:

1. временная остановка кровотечения
2. наложение стерильной повязки на рану или ожоговую поверхность
3. борьба с терроризмом
4. тушение горящей одежды

89*. Что не относится к видам раневых повреждений:

1. резаные раны
2. укусы
3. ушибы
4. стресс
5. ожоги

90. Осложнения кровотечения:

1. Шок
2. Рвота
3. Анемия
4. Интоксикация

5. Язва желудка
91. Характерные признаки артериального кровотечения:
 1. Кровь темного цвета, вытекает ровной струей
 2. Кровь алого цвета, вытекает пульсирующей струей
 3. Кровоточит вся раневая поверхность, кровь вытекает в виде небольших капель
- 92*. Способы временной остановки кровотечения:
 1. Приподнятое положение конечности
 2. Обработка краев раны спиртом
 3. Давящая повязка на область кровоточащей раны
 4. Тепло к ране
 5. Максимальное сгибание конечности
 6. Пальцевое прижатие крупных сосудов к костям
 7. Наложение жгута
 8. Холод к ране
 9. Промывание раны струей воды
93. Жгут обычно накладывают при:
 1. при капиллярном кровотечении
 2. при венозном кровотечении
 3. при артериальном кровотечении
- 94*. При повреждении артерии жгут накладывают:
 1. выше места повреждения
 2. ниже места повреждения
 3. после освобождения раневой поверхности от одежды
 4. поверх одежды
95. В летнее время жгут накладывают взрослому человеку:
 1. 30 мин
 2. 1 час
 3. 2 часа
 4. 3 часа
96. Вместо жгута можно использовать:
 1. Давящую повязку
 2. Закрутку
 3. Холод к ране
- 97*. Кровотечение является очень быстрым, если кровь вытекает из:
Крупной артерии
 1. Сердца
 2. Желчного пузыря
 3. Аорты
 4. Крупной вены
98. Обморожение это.
 1. Локальное повреждение тканей, вызванное длительным воздействием низкой температуры
 2. Состояние, развивающееся вследствие воздействия на весь организм низкой температуры.
- 99*. Чаще всего при отморожении страдают:
 1. Нижние конечности тела
 2. Верхние конечности
 3. Живот
 4. Уши

5. Нос
6. Спина
- 100*. Состояния которые может вызвать высокая температура окружающего воздуха:
 1. Перегревание
 2. Ожог
 3. Шок
 4. Кома
 5. Тепловой удар
 6. Острое отравление
101. Обморок это:
 1. Длительная потеря сознания вследствие черепно-мозговой травмы или отравления наркотиками, алкоголем, угарным газом, снотворными средствами
 2. Кратковременная потеря сознания вследствие ишемии (уменьшение притока крови) или гипогликемии (недостатка углеводов) головного мозга
- 102*. Предвестниками обморока являются:
 1. звон в ушах
 2. желтушность кожных покровов
 3. потемнение или мелькание «мушек» перед глазами
 4. головокружение и подташнивание
 5. холодный пот
 6. повышение температуры тела
 7. побледнение лица и нарушение координации движений
103. Основной путь удаления ОВ из желудка - это:
 1. клизма
 2. промывание желудка
 3. реанимация
 4. прием слабительных веществ
104. Один из признаков клинической смерти:
 1. поверхностное дыхание
 2. очень слабый пульс
 3. отсутствие сознания
 4. слабая реакция на свет
105. Признак эффективности наружного массажа сердца:
 1. появление пульса
 2. сужение зрачков и появление реакции на свет
 3. исчезновение синюшной окраски и «мертвенной» бледности
 4. восстановление сознания
106. Достоверным признаком биологической смерти является:
 1. резкая бледность кожи
 2. отсутствие дыхания
 3. отсутствие пульса на лучевой артерии
 4. симптом «кошачьего глаза»
107. В чём заключается оказание первой медицинской помощи при незначительных открытых ранах?
 1. промыть рану содовым раствором и обработать её спиртом;
 2. промыть рану перекисью водорода (раствором марганцовки) и обработать её йодом;
 3. смазать рану вазелином или кремом;
 4. заклеить рану бактерицидным пластырем или наложить стерильную повязку.
108. Каким образом оказывается первая медицинская помощь при ушибах?

1. наложением холода на место ушиба;
2. наложением тепла на место ушиба;
3. наложением на место ушиба тугой повязки и обеспечением повреждённому месту покоя.

109*. В чём заключается оказание первой медицинской помощи при растяжениях?

1. наложить на повреждённое место холод;
2. наложить на повреждённое место тепло;
3. наложить на повреждённое место тугую повязку и обеспечить ему покой;
4. доставить пострадавшего в медицинское учреждение.

110*. Каким образом оказывается первая медицинская помощь при вывихах?

1. обеспечить повреждённой конечности покой;
2. наложить стерильную повязку и дать пострадавшему обильное питьё;
3. наложить тугую повязку и дать пострадавшему обезболивающие средство;
4. доставить пострадавшего в медицинское учреждение.

111*. Какой должна быть первая медицинская помощь при открытых переломах?

1. вправить вышедшие наружу кости;
2. остановить кровотечение и обработать края Раны антисептиком;
3. на рану в области перелома наложить стерильную повязку и дать пострадавшему обезболивающие средство;
4. провести иммобилизацию конечности в том положении, в котором она оказалась в момент повреждения.

112*. Как оказать первую медицинскую помощь при закрытых переломах?

1. провести иммобилизацию места перелома;
2. устранить искривление конечности;
3. положить на место травмы холод и дать пострадавшему обезболивающее средство;
4. доставить пострадавшего в медицинское учреждение.

113*. Какой должна быть первая медицинская помощь при подозрении на сотрясение головного мозга?

1. надо обеспечить пострадавшему абсолютный покой;
2. на голову пострадавшему наложить тёплую грелку;
3. на голову пострадавшему положить холод;
4. вызвать врача.

114*. Как оказать экстренную реанимационную помощь пострадавшему?

1. положить пострадавшего на спину на твёрдую ровную поверхность;
2. положить пострадавшего на спину на мягкую ровную поверхность
3. произвести прекардиальный удар в область грудины;
4. приступить к непрямому массажу сердца и проведению искусственной вентиляции лёгких, вызвать «скорую помощь».

115*. Укажите признаки внутреннего кровотечения?

1. порозовение кожи в области повреждения;
2. посинение кожи в области повреждения;
3. учащённый слабый пульс и частое дыхание;
4. кашель с кровянистыми выделениями;
5. повышение артериального давления;
6. чувство неуголимого голода.

ТЕМА: ОСНОВЫ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ

116. Основным документом воинского учёта для граждан, пребывающих в запасе, является:

1. приписное свидетельство;
2. военный билет;

3. паспорт гражданина РФ;
4. свидетельство о рождении;
5. диплом о получении военноучетной специальности.

117. Первоначальная постановка граждан мужского пола на воинский учёт осуществляется по достижению ими:

1. 18 лет;
2. 17 лет;
3. 16 лет;
4. 21 года;
5. Законодательно возраст не определён.

118*. Призыв граждан на военную службу осуществляется на основании:

1. Федерального закона "О воинской обязанности и военной службе",
2. Указов Президента РФ,
3. Постановления Правительства РФ,
4. Конституции РФ,
5. все вышеперечисленное.

119. В случае уклонения граждан от призыва на военную службу возможно привлечение их к:

1. административной ответственности,
2. гражданско-правовой ответственности,
3. уголовной ответственности;
4. все вышеперечисленное;
5. ответственность не предусмотрена.

120. Запас Вооруженных Сил Российской Федерации предназначен:

1. для создания резерва дефицитных военных специалистов
2. для развертывания армии при мобилизации и ее пополнения во время войны.
3. для развертывания в военное время народного ополчения;

121. Из приведенных ниже ответов определите, кто освобождается от призыва на военную службу:

1. граждане, достигшие возраста 18 лет и не состоящие на воинском учете, не прошедшие медицинское освидетельствование в полном объеме и в установленные сроки, граждане, временно пребывающие за границей.
2. имеющие ребенка, воспитываемого без матери, имеющие двух или более детей, имеющие ребенка в возрасте до 3 лет, мать которых, кроме них, имеет двух и более детей в возрасте до 8 лет или инвалида с детства и воспитывает их без мужа (жены);
3. признанные не годными или ограниченно годными к военной службе по состоянию здоровья, проходящие или прошедшие военную или альтернативную гражданскую службу в Российской Федерации, прошедшие военную службу в другом государстве, имеющие ученую степень кандидата или доктора наук;

122. Что представляет собой военная служба?

1. Особый вид наказания граждан Российской Федерации;
2. Служба имеющая приоритет перед другими видами государственной службы;
3. Особый вид общественной работы граждан Российской Федерации;
4. Особый вид государственной службы граждан Российской Федерации.

123. Как называются люди, находящиеся на военной службе?

1. Гражданами;
2. Военнообязанными;
3. Призывниками;
4. Военнослужащими.

3.3. Тесты, вопросы для дифференцированного зачета:

Тема: Чрезвычайные ситуации

Соотнесите вопросы с ответами (поставьте цифру напротив ответа который считаете нужным).

1	Назовите структуру в системе государственных учреждений РФ, которая в государственном масштабе отвечает за предупреждение и ликвидацию чрезвычайных ситуаций.	1	дезинфекция.
2	Назовите пять основных территориальных уровней Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	2	использование средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи; использование защитных сооружений (убежищ);
3	Две задачи Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (ЧС) по готовности к действиям в ЧС и в оценке их последствий.	3	гамма-излучение.
4	На чем основано поражающее действие ядерного оружия.	4	аммиак;
5	Что такое проникающая радиация.	5	лучевую болезнь.
6	Что необходимо использовать для защиты от проникающей радиации.	6	переместиться на ближайший возвышенный участок местности и оставаться там до тех пор, пока не придут спасатели или не спадет вода
7	Что необходимо проводить для обеззараживания от радиоактивных веществ.	7	ЧС техногенного характера;
8	Воздействие какого поражающего фактора ядерного взрыва вызывает ожги кожи, поражение глаз, пожары.	8	слабого, среднего, сильного, полного разрушений;
9	В какой период после выпадения радиоактивных веществ представляют наибольшую опасность.	9	Зона ядерного поражения.
10	Какой поражающий фактор ядерного взрыва не оказывает непосредственное влияние на человека.	10	Не допустить поражения щитовидной железы.
11	С какой целью проводится йодная профилактика.	11	Электромагнитный импульс.
12	Как называется территория, подвергшаяся непосредственному воздействию поражающих факторов ядерного взрыва.	12	В первые часы.
13	К зонам радиоактивных заражений относятся:	13	Световое излучение.
14	Производственные аварии и катастрофы относятся к:	14	Дезактивацию.
15	После поступления сообщения об опасности разрушения плотины необходимо:	15	Убежище, укрытие.

16	Какое заболевание вызывает проникающая радиация у незащищенных людей?	16	Поток гамма лучей и нейтронов.
17	Отравление каким сильнодействующим веществом произошло, если имеются следующие признаки: ощущение удушья, кашель, раздражение кожи, слезотечение, резь в глазах, насморк, боли в желудке?	17	На использовании энергии выделяющейся при процессах, связанных с распадом или синтезом атомных ядер.
18	Самым опасным излучением для человека является:	18	Обеспечение высокой готовности органов и пунктов управления, систем оповещения, сил и средств РСЧС к действиям в ЧС, проведение работ по их ликвидации; прогнозирование и оценка социально-экономических последствий ЧС
19	Основными способами защиты населения от СДЯВ являются	19	Федеральный региональный территориальный местный объектовый.
20	Комплекс мероприятий, направленный на уничтожение в окружающей среде патогенных микроорганизмов – это:	20	РСЧС - Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, во главе которой стоит Министерство чрезвычайных ситуаций

Ответ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Тема: Гражданская оборона

1. Назовите структуру в системе государственных учреждений РФ, которая в государственном масштабе отвечает за предупреждение и ликвидацию чрезвычайных ситуаций.

- РСЧС - Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, во главе которой стоит Министерство чрезвычайных ситуаций

2. Назовите пять основных территориальных уровней Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

- Федеральный
- региональный
- территориальный
- местный
- объектовый.

3. Сформулируйте две задачи Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (ЧС) по готовности к действиям в ЧС и в оценке их последствий.

Ответ многовариантен; задачи:

- Обеспечение высокой готовности органов и пунктов управления, систем оповещения, сил и средств РСЧС к действиям в ЧС,

- проведение работ по их ликвидации; прогнозирование и оценка социально-экономических последствий ЧС
- 4. На чем основано поражающее действие ядерного оружия.
- На использовании энергии выделяющейся при процессах, связанных с распадом или синтезом атомных ядер.
- 5. Что такое проникающая радиация.
- Поток гамма лучей и нейтронов.
- 6. Что необходимо использовать для защиты от проникающей радиации.
- Убежище, укрытие.
- 7. Что необходимо проводить для обеззараживания от радиоактивных веществ.
- Дезактивацию.
- 8. Воздействие какого поражающего фактора ядерного взрыва вызывает ожги кожи, поражение глаз, пожары.
- Световое излучение.
- 9. В какой период после выпадения радиоактивные вещества представляют наибольшую опасность.
- В первые часы.
- 10. Какой поражающий фактор ядерного взрыва не оказывает непосредственное влияние на человека.
- Электромагнитный импульс.
- 11. С какой целью проводится йодная профилактика.
- Не допустить поражения щитовидной железы.
- 12. Как называется территория, подвергшаяся непосредственному воздействию поражающих факторов ядерного взрыва.
- Зона ядерного поражения.
- 13. Зоны радиоактивных заражений:
- слабого, среднего, сильного, полного разрушений;
- умеренного, сильного, опасного, чрезвычайно-опасного разрушений;
- умеренного, среднего, опасного, чрезвычайно-опасного разрушений
- 14. Производственные аварии и катастрофы относятся к:
- ЧС экологического характера;
- ЧС природного характера;
- ЧС техногенного характера;
- 15. После поступления сообщения об опасности разрушения плотины необходимо:
- надеть средства защиты дыхания и кожи;
- переместиться на ближайший возвышенный участок местности и оставаться там до тех пор, пока не придут спасатели или не спадет вода;
- ничего не предпринимать.
- 16. Какое заболевание вызывает проникающая радиация у незащищенных людей? Назовите правильный ответ:
- поражение центральной нервной системы;
- поражение опорно-двигательного аппарата;
- лучевую болезнь.
- 17. Отравление каким сильнодействующим веществом произошло, если имеются следующие признаки: ощущение удушья, кашель, раздражение кожи, слезотечение, резь в глазах, насморк, боли в желудке? Назовите правильный ответ:
- хлор;
- аммиак;
- фосфорорганические соединения.

18. Самым опасным излучением для человека является:

- гамма-излучение.

19. Основными способами защиты населения от СДЯВ являются

- использование средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи; использование защитных сооружений (убежищ);

20. Комплекс мероприятий, направленный на уничтожение в окружающей среде патогенных микроорганизмов – это....

- дезинфекция.

Тема: Основы обороны государства и воинская обязанность

1. Дополните предложение. Боевые традиции - это...

- система межличностных отношений в воинских коллективах;
- народные обычаи, перенесённые в сферу военных отношений;
- исторически сложившиеся в армии и на флоте и передающиеся из поколения в поколение правила, обычаи и нормы поведения военнослужащих, связанные с выполнением боевых задач и населением воинской службы;
- исторически сложившиеся в армии и на флоте и передающиеся из поколения в поколение уставные и неуставные взаимоотношения.

2. Что характерно для любого воинского коллектива?

- автономия, означающая определённую самостоятельность и проявляющаяся в выполнении функций, свойственных только этому коллективу;
- способность сохранять структуру и функции;
- минимальная численность и состав, позволяющие выполнять возложенные на коллектив функции;
- оптимальная численность и состав, позволяющие полностью выполнять возложенные на коллектив функции с минимальными затратами труда и средств;
- способность быстро изменять организационную структуру.

3. Дополни предложение. Ордена - это...

- почётные ведомственные награды за успехи в различной деятельности;
- наградные государственные знаки за успехи на производстве;
- почётные государственные награды за воинские и другие отличия и заслуги.
- почётные награды министра обороны РФ за безупречное служение Родине.

4. Какие государственные награды России и бывшего СССР сохранены в системе госнаград Российской Федерации?

- орден Святого Георгия и знак отличия Георгиевский крест;
- орден «За заслуги перед Отечеством»;
- военные ордена Суворова, Ушакова, Кутузова, Александра Невского, Нахимова;
- орден и медаль «За заслуги перед отечеством».
- Все выше перечисленные

5. На какие виды условно можно подразделить воинские ритуалы?

- парадной деятельности;
- боевой деятельности;
- учебно-боевой деятельности;
- повседневной деятельности;
- гарнизонной и караульной служб;
- боевой учёбы.

6. Дополни предложение. Воинская обязанность-это...

- особый вид государственной службы, исполняемой гражданами в Вооружённых силах и других войсках;
- установленный государством воинский долг по военной защите своей страны;
- установленный государством почётный долг граждан с оружием в руках защищать своё Отечество, нести службу в рядах, Вооружённых сил, проходить воинскую подготовку и выполнять другие связанные с обороной страны обязанности.

7. Что предусматривает воинская обязанность граждан в период мобилизации, военного положения и в военное время?

- отсрочку от военной службы;
- призыв на военную службу;
- прохождение военной службы;
- военное обучение;
- призыв на военные сборы и их прохождение.

8. Какие санкции принимаются в отношении гражданина, на являющегося по вызову военного комиссариата в указанный срок без уважительной причины?

- моральная и материальная ответственность;
- дисциплинарная ответственность в соответствии с законодательством РФ;
- административная ответственность в соответствии с законодательством РФ;
- уголовная ответственность в соответствии с Уголовным кодексом РФ.

9. Что предусматривает обязательная подготовка к военной службе?

- подготовку по основам военной службы в общеобразовательных учреждениях и учебных пунктах органов местного самоуправления,
- участие в военно-патриотической работе и подготовку в военно-патриотических объединениях;
- членство в какой либо организации, имеющей военную направленность;
- овладение одной или несколькими военно-учётными специальностями;
- прохождение медицинского освидетельствования.

10. Какая может быть вынесена оценка по результатам профессионального психологического отбора о пригодности гражданина к исполнению обязанностей в сфере военной деятельности?

- рекомендуется вне очереди - высшая категория профессиональной пригодности;
- рекомендуется в первую очередь – первая категория профессиональной пригодности;
- рекомендуется – вторая категория профессиональной пригодности;
- рекомендуется условно – третья категория профессиональной пригодности;
- не рекомендуется – четвёртая категория профессиональной пригодности.

11. Что рекомендуется делать гражданам в рамках добровольной подготовки к военной службе?

- ежедневно выполнять комплекс упражнений утренней гимнастики⁴
- заниматься военно-прикладными видами спорта;
- обучаться по программам подготовки офицеров запаса на военных кафедрах в ВУЗах.
- обучаться в соответствии с дополнительными образовательными программами.

12. Когда русские полки во главе с великим князем Дмитрием Донским одержали победу над монголо-татарскими войсками в Куликовской битве?

- 21 сентября 1380 г.
- 18 апреля 1242 г
- 9 августа 1714 г.

13. Когда отмечается День Конституции Российской Федерации?

- 3 сентября

- 25 января
- 12 декабря
- 14. Укажите, кто осуществляет общую уборку всех помещений и под чьим руководством?
- Сержант
- Рядовой
- Старшина
- Дневальный
- Младший сержант
- Дежурный по роте
- 15. Выберите царя, при котором были сформированы первые постоянные части стрельцов?
- Александр II
- Николай I
- Иван Грозный
- Петр I
- 16. Назовите ритуал, который совершается с военнослужащими, впервые поступившими на военную службу?
- Боевые стрельбы
- Суточный наряд
- Присяга
- Наряд в караул
- Наряд по столовой
- Наряд по КПП
- 17. Назовите воинские звания, одно из которых предшествует званию «капитан», а другое является следующим.
- 18. Выберите из списка виды Вооруженных сил РФ
- ВДВ
- ВВС
- ПВО
- ВМФ
- 19. Определите кто является верховным главнокомандующим?
- Министр обороны
- Генеральный штаб
- Маршал
- Генерал армии
- Президент РФ.
- 20. Определите виды поощрения
- Взыскание
- Благодарственное письмо домой
- Наряд вне очереди
- Внеочередное звание
- Значок отличника боевой и политической подготовки
- Арест.

Ответ

1. Исторически сложившиеся в армии и на флоте и передающиеся из поколения в поколение правила, обычаи и нормы поведения военнослужащих, связанные с выполнением боевых задач и населением воинской службы;
2. Оптимальная численность и состав, позволяющие полностью выполнять возложенные на коллектив функции с минимальными затратами труда и средств;
3. Почётные государственные награды за воинские и другие отличия и заслуги.
4. Все выше перечисленные.
5. Парадной деятельности; боевой деятельности;
6. Установленный государством почётный долг граждан с оружием в руках защищать своё Отечество, нести службу в рядах, Вооружённых сил, проходить воинскую подготовку и выполнять другие связанные с обороной страны обязанности.
7. Призыв на военную службу; прохождение военной службы; военное обучение;
8. Административная ответственность в соответствии с законодательством РФ;
9. Подготовку по основам военной службы в общеобразовательных учреждениях и учебных пунктах органов местного самоуправления.
10. Рекомендуются вне очереди - высшая категория профессиональной пригодности; рекомендуется в первую очередь – первая категория профессиональной пригодности; рекомендуется – вторая категория профессиональной пригодности.
11. Заниматься военно-прикладными видами спорта.
12. 21 сентября 1380 г.
13. 12 декабря.
14. Дневальный, дежурный по роте.
15. Иван Грозный.
16. Присяга.
17. Старший лейтенант, майор.
18. ВВС, ВМФ.
19. Президент РФ.
20. Благодарственное письмо домой, внеочередное звание, значок отличника боевой и политической подготовки.

Тема: Основы медицинских знаний

1. Определите основные составляющие здорового образа жизни.

- Занятия спортом
- Сбалансированное питание
- Здоровый сон
- Личная гигиена
- Употребление спиртного
- Посещение развлекательных заведений
- Азартные игры
- Прогулка на свежем воздухе

2. Здоровый образ жизни это

- Государственная политическая задача
- Личная заинтересованность человека в сохранении и укреплении своего здоровья
- Главная задача общества, возрождения как нации

3. Основные составляющие социального здоровья

- Развитие навыков коммуникативного общения (участие в общественной жизни школы, в ученическом самоуправлении, в детских объединениях, в конкурсах, в составлении совместных проектов и т.д.)
- Развитие навыков владения современными средствами коммуникаций

- Развитие способностей ориентации в средствах массовой информации
 - Наличие цели в жизни и развитие способностей для ее достижения
- 4. Способы воспитания ребенка родителями должны исключать**
- Жесткое или грубое обращение
 - Оскорбления
 - Эксплуатация
 - Обучение
 - Профессиональная подготовка
- 5. Определите инфекционные заболевания передаваемые половым путем**
- Сифилис
 - Ангина
 - Чесотка
 - Трихомоноз
 - Туберкулез
 - СПИД
 - Гонорея
 - Гонококк
- 6. Определите природные и техногенные факторы влияют на здоровье человека**
- Физические
 - Химические
 - Биологические
 - Психофизические
- 7. Что такое здоровье**
- Отсутствие болезни
 - Умение приспосабливаться к постоянно меняющимся условиям существования в окружающей среде
 - Нормальное функционирование организма в системе «человек – окружающая среда»
 - Полное физическое, духовное, умственное и социальное благополучие
 - Способность к выполнению основных социальных функций
- 8. Труд подразделяется на**
- Физический
 - Умственный
 - Механизированный
- 9. Перечислите виды закаливания**
- Контрастный душ
 - Обливание холодной водой
 - Обтирание снегом
 - Прогулка под дождем
 - Купание в проруби
- 10. Во сколько лет разрешена регистрация брака в РФ**
- 14 лет
 - 16 лет
 - 18 лет
- 11. Семья это ...**
- Это группа людей
 - Живущие вместе
 - Ведущее общее хозяйство
 - Связанные браком или родством

12. Государства участники которые признают и/или разрешают существование системы усыновления, обеспечивают наилучшие интересы ребенка учитывались в первостепенном порядке и они

- Усыновление ребенка только компетентным властям
- Признают усыновление в другой стране
- Обеспечивают чтобы в случае усыновления ребенка в другой стране применялись такие же гарантии и нормы, которые применяются в отношении усыновления внутри страны

13. Что подразумевает личная гигиена

- Уборка помещения
- Уход за одеждой
- Мытье рук перед едой
- Отращивание ногтей и волос

14. основные принципы рационального питания.

- Умеренность
- Сбалансированность
- Четырехразовый прием пищи
- Разнообразие
- Биологическая полноценность

15. Здоровье это

- Отсутствие болезни
- Нормальная работа организма
- Полное физическое, духовное, умственное и социальное благополучие
- Способность полноценно учиться, трудиться общаться с людьми

16. основные специфические свойства микробов являются

- Способность передаваться от больного к здоровому
- Наличие скрытого инкубационного периода размножения
- Сложность обнаружения во внешней среде
- Способность некоторых возбудителей длительное время сохраняться в продовольствии, воде, почве.

17. Какие из инфекционных заболеваний передаются воздушно-капельным путем.

- Столбняк
- Тиф
- Дизентерия
- Грипп
- Малярия
- Холера
- Чума

18. Основные факторы риска инфекционных заболеваний.

- Войны
- Моральные, психологические стрессы
- Тяжелые длительные, изнуряющие организм болезни
- Плохие жилищные бытовые условия
- Несоблюдение, нарушение правил личной гигиены
- Контакт с бомжами
- Общее неряшество
- Нарушение гигиены жилища
- Отказ от вредных привычек

- Отсутствие постоянного полового партнера

19. Какие мероприятия выполняют для устранения инфекции.

- Дезинфекция
- Дезинсекция
- Дератизация
- Дегазация
- дезактивация

20. Что нужно чтобы хорошо выспаться?

- Ложиться в одно и то же время
- Проветривать комнату перед сном
- Прогулки перед сном
- Теплое питье на ночь
- Чтение книги перед сном
- Просмотр телевизора

Ответ

1. Занятия спортом, сбалансированное питание, здоровый сон, личная гигиена Прогулка на свежем воздухе.

2. Личная заинтересованность человека в сохранении и укреплении своего здоровья.

3. Развитие навыков коммуникативного общения (участие в общественной жизни школы, в ученическом самоуправлении, в детских объединениях, в конкурсах, в составлении совместных проектов и т.д.).

Развитие навыков владения современными средствами коммуникаций.

Развитие способностей ориентации в средствах массовой информации.

Наличие цели в жизни и развитие способностей для ее достижения.

4. Жесткое или грубое обращение, оскорбления, эксплуатация.

5. Сифилис, трихомоноз, СПИД, гонорея, гонококк.

6. Физические, химические, биологические.

7. Отсутствие болезни.

Умение приспосабливаться к постоянно меняющимся условиям существования в окружающей среде.

Нормальное функционирование организма в системе «человек – окружающая среда».

Полное физическое, духовное, умственное и социальное благополучие.

Способность к выполнению основных социальных функций.

8. Физический, Умственный, Механизированный.

9. Контрастный душ, обливание холодной водой, обтирание снегом, купание в проруби.

10. 18 лет.

11. Это группа людей, живущие вместе, ведущее общее хозяйство, связанные браком или родством.

12. Усыновление ребенка только компетентным властям.

Признают усыновление в другой стране

Обеспечивают чтобы в случае усыновления ребенка в другой стране применялись такие же гарантии и нормы, которые применяются в отношении усыновления внутри страны

13. Уборка помещения, уход за одеждой, мытье рук перед едой.

14. Умеренность, Сбалансированность, Четырехразовый прием пищи, Разнообразие, Биологическая полноценность.

15. Отсутствие болезни, нормальная работа организма, полное физическое, духовное, умственное и социальное благополучие, способность полноценно учиться, трудиться общаться с людьми.

16. Способность передаваться от больного к здоровому, наличие скрытого инкубационного периода размножения, сложность обнаружения во внешней среде, способность некоторых возбудителей длительное время сохраняться в продовольствии, воде, почве.

17. Грипп.

18. Войны, моральные, психологические стрессы, тяжелые длительные, изнуряющие организм болезни, плохие жилищные бытовые условия, несоблюдение, нарушение правил личной гигиены

контакт с бомжами, общее неряшество, нарушение гигиены жилища, отказ от вредных привычек

отсутствие постоянного полового партнера.

19. Дезинфекция.

20. Ложиться в одно и то же время, проветривать комнату перед сном, прогулки перед сном, теплое питье на ночь, чтение книги перед сном.

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 - 100	5	отлично
80 - 89	4	хорошо
70 - 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Чрезвычайные ситуации и источники их возникновения. Общая классификация ЧС.
2. ЧС природного характера (классификация, последствия, ликвидация на примере)
3. Прогнозирование ЧС природного, техногенного характера.
4. Порядок выявления и оценки обстановки при возникновении ЧС природного, техногенного характера.
5. ЧС техногенного характера (классификация, последствия, ликвидация на примере).
6. ЧС военного характера (основные источники, классификация)
7. Современные средства поражения.
8. МЧС его цели и задачи.
9. Средства оповещения при возникновении ЧС
10. РСЧС (задачи, силы и средства).
11. Гражданская оборона. Назначение, задачи, структура, роль и место в РСЧС.
12. Нормативно-правовая база защиты населения от ЧС.
13. Защитные сооружения. Классификация. Требования к защитным сооружениям.
14. Устройство убежищ. Состав помещений и планировка.
15. Подготовка убежищ к использованию по назначению. Правила поведения в убежище.
16. Ядерное оружие. Классификация ядерных взрывов.
17. Поражающие факторы ядерного оружия. Ударная волна.
18. Поражающие факторы ядерного оружия. Световое излучение.
19. Поражающие факторы ядерного оружия. Проникающая радиация.
20. Поражающие факторы ядерного оружия. Радиоактивное заражение местности.
21. Поражающие факторы ядерного оружия. Электромагнитный импульс.

22. Эвакуация. Определения. Классификация эвакуационных мероприятий.
23. Организация эвакуации.
24. Эвакуационные органы. Назначение, состав, размещение.
25. Сборный эвакуационный пункт. Назначение, состав, основные задачи.
26. Основные понятия и определения химического оружия.
27. Классификация химических отравляющих веществ.
28. Характеристика очага химического поражения.
29. Биологическое оружие. Основные понятия и определения. Типы возбудителей.
30. «Экзотические» виды оружия.
31. Индивидуальные средства защиты. Назначение, классификация, требования к средствам индивидуальной защиты (СИЗ).
32. СИЗ. Типы гражданских и промышленных противогазов.
33. Респираторы. Назначение, устройство, типы. Порядок использования.
34. СИЗ. Общее устройство противогаза ГП-7.
35. СИЗ. Устройство противогаза типа ИП-46.
36. Назначение, устройство и принципы действия противогазовой коробки.
37. Порядок подготовки и пользования противогазом.
38. Средства защиты кожи.
39. Средства защиты кожи. Порядок надевания ОЗК.
40. Средства защиты кожи. Порядок надевания Л-1.
41. АС и Д НР. Организация, используемые силы и средства.
42. Проведение АС и Д НР на территории зараженной радиоактивными, биологическими веществами.
43. Проведение АС и Д НР при стихийных бедствиях.
44. Понятие устойчивости. Факторы, влияющие на устойчивость работы объекта экономики.
45. Методика оценки воздействия поражающих факторов оружия массового поражения на устойчивость объекта.
46. Организационные мероприятия, повышающие устойчивость объекта экономики.
47. Основные инженерные мероприятия, повышающие устойчивость функционирования объекта экономики.
48. Специальные мероприятия по повышению устойчивости функционирования объекта экономики.
49. Защита продуктов питания, фуража, воды как элемент повышения устойчивости функционирования объекта экономики.
50. Подготовка объекта к переводу на аварийный режим работы.
51. Подготовка к восстановлению нарушенного производства.
52. Обеспечение национальной безопасности РФ.
53. Военная доктрина РФ. Военная организация государства и ее руководство.
54. Роль ВС РФ в обеспечении национальной безопасности РФ.
55. Функции и основные задачи современных ВС РФ.
56. Виды ВС РФ, рода войск и их предназначение.
57. Военные звания в российской армии и на флоте.
58. Военная обязанность и военная служба граждан.
59. Организация воинского учета.
60. Понятие воинского коллектива. Его особенности.
61. Воинские уставы. Виды и их предназначение.
62. Призыв граждан на военную службу.
63. Основные обязанности граждан при исполнении военной службы.
64. Уголовная ответственность военнослужащих.

65. Воинская дисциплина, ее сущность и значение.
66. Боевые традиции ВС РФ.
67. Символы воинской чести.
68. Дни воинской славы.
69. Боевая готовность частей и подразделений.
70. Должностные и специальные обязанности военнослужащих.
71. Здоровье. Основные показатели. Виды здоровья. Факторы формирующие и разрушающие здоровье.
72. Наркомания и ее действие на организм.
73. Алкоголизм и его действие на организм.
74. Курение и его действие на организм.
75. Токсикомания как вид наркомании.
76. Профилактика злоупотребления психоактивными и наркотическими веществами.
77. ПМП и ее правовые основы оказания.
78. Раны, их виды. Применение ПМП при ранениях.
79. Травма, виды травм. ПМП при травмах.
80. Классификация повязок и правила их наложения.
81. ЗОЖ как залог здоровья.

ТЕСТ

Дифференцированный зачет

1. Что называется чрезвычайной ситуацией:
А) Ситуация, в которой возникает реальная угроза жизни человека, его имуществу
Б) Ситуация, в которой возникает угроза имуществу человека
2. Чрезвычайные ситуации бывают:
А) Природного характера
Б) Техногенного характера
В) Природного, техногенного, социального характера
3. В каком из ответов правильно перечислены стихийные бедствия?
А) Наводнения, землетрясения, оползни, снежные заносы, селевые потоки
Б) Наводнения, землетрясения, дожди, таяние снега
4. Ваши действия при землетрясении?
А) Выбежать на улицу
Б) Укрыться в защитном сооружении
В) При первых толчках по возможности выбежать на улицу, а если не предоставляется такой возможности, то стать в оконный или дверной проём или лечь в ванную
5. Ваши действия при наводнении?
А) Оставаться дома
Б) Занять возвышенные места
В) Выйти на улицу
6. Ваши действия при снежных заносах?
А) Очищать снег

- Б) Прекратить всякие передвижения, а если снегопад застал в пути- не прекращать движение
- В) Укрыться в защитном сооружении

7. Цели и задачи РСЧС:

- А) Предупреждение и ликвидация ЧС
- Б) Оповещение населения об угрозе применения ОМП

8. Когда образовалась РСЧС?

- А) 1990 год
- Б) 1991 год
- В) 1992 год
- Г) 1994 год

9. Ваши действия по сигналу “Внимание! Всем!”

- А) Необходимо выбежать на улицу
- Б) Необходимо включить телевизор, радио

10. Перечислите виды ОМП

- А) Ядерное, химическое, биологическое
- Б) Стрелковое, высокоточное оружие

11. В каком ответе правильно перечислены поражающие факторы ядерного взрыва?

- А) Ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение местности, электромагнитный импульс.
- Б) Поражение происходит осколками
- В) Ударная волна, световое излучение

12. На чем основано действие химического оружия?

- А) на использовании болезнетворных микробов
- Б) на использовании термоядерной реакции
- В) на использовании токсических свойств химических элементов

13. На чем основано действие биологического оружия?

- А) на использовании болезнетворных микробов
- Б) на использовании термоядерной реакции
- В) на использовании токсических свойств химических элементов

14. К средствам индивидуальной защиты органов дыхания относятся:

- А) Противогазы, респираторы, ватно-марлевые повязки, ПТМ
- Б) ОЗК, костюм Л-1

15. К индивидуальным средствам защиты кожи относятся:

- А) Противогазы, респираторы
- Б) ОЗК, защитный костюм Л-1, фильтрующая защитная одежда.
- В) Убежище.

16. Как подбирается рост шлем-маски общевойскового противогаза?

- А) По высоте лица

- Б) По окружности головы через щеки
- В) По объему лица

17. Как подбирается рост шлем-маски противогаза ГП-5?

- А) По высоте лица
- Б) По окружности головы через щеки
- В) По объему лица

18. Общевойсковой противогаз состоит:

- А)Фильтрующий бочёк, шлем-маска, соединительная трубка
- Б)Фильтрующий бочёк, шлем-маска
- В)Полуоткрытая шлем-маска, соединительная трубка, фильтрующий бочёк

19. Противогаз ГП-5 состоит:

- А)Фильтрующий бочёк, шлем-маска, соединительная трубка
- Б)Фильтрующий бочёк, шлем-маска
- В)Полуоткрытая шлем-маска, соединительная трубка, фильтрующий бочёк

20. Какие средства индивидуальной защиты органов дыхания вы используете при химическом заражении местности:

- А)Противогаз
- Б)Ватно-марлевая повязка респиратор
- В)Противогаз, ватно-марлевая повязка и респиратор

21. Какие средства индивидуальной защиты органов дыхания вы используете при радиоактивном заражении местности?

- А) Противогаз
- Б) Противогаз. Респиратор, ватно-марлевая повязка

22. Какие средства индивидуальной защиты органов дыхания вы используете при заражении биологическими веществами:

- А)Противогаз
- Б)Ватно-марлевая повязка, респиратор
- В)Противогаз, ватно-марлевая повязка и респиратор

23.Правила одевания противогаза:

- А)Закрывать глаза, прекратить дыхание, противогаз взять таким образом, что бы большие пальцы были наружу, вставить подбородок, резким движением одеть противогаз, открыть глаза, и сделать глубокий выдох
- Б)Любым способом

24. К средствам коллективной защиты относится:

- А)Противогазы, респираторы, ватно-марлевые повязки
- Б)ОЗК, костюм Л-1
- В)Убежище, ПРУ, щели, подвальные помещения

25. Какое защитное сооружение обладает наибольшим коэффициентом защиты:
А) ПРУ
Б) Перекрытая щель
В) Убежище
26. Спасательные работы проводятся с целью:
А) Спасение людей и оказание им первой медицинской помощи
Б) Для предотвращения стихийного бедствия
27. Ко вторичным факторам при проведении спасательных работ относятся:
А) Ударная волна, световое излучение
Б) Загазованность, затопление, разрушение конструкций здания
28. Магнитная стрелка компаса располагается относительно магнитного меридиана:
А) Север – Юг
Б) Восток – Запад
29. В каком ответе правильно перечислены виды уставов ВС РФ?
А) Огневой, строевой, тактический
Б) Огневой, строевой, тактический, внутренней службы, дисциплинарный.
В) Караульной и гарнизонной служб, строевой, внутренней службы, дисциплинарный.
30. Военнослужащий это:
А) Граждане мужского пола от 18 лет
Б) Лицо, состоящее на действительной военной службе
31. Интервал это:
А) Расстояние между военнослужащими по фронту
Б) Расстояние между военнослужащими в глубину строя
В) Правая и левая оконечность строя
32. Дистанция это:
А) Расстояние между военнослужащими по фронту
Б) Расстояние между военнослужащими в глубину строя
В) Правая и левая оконечность строя
33. Фланг это:
А) Расстояние между военнослужащими по фронту
Б) Расстояние между военнослужащими в глубину строя
В) Правая и левая оконечность строя
34. Фронт это:
А) Сторона строя, в которую военнослужащие обращены лицом
Б) Расстояние между военнослужащими в глубину строя
В) Правая и левая оконечность строя
35. Тыл это:
А) Расстояние между военнослужащими по фронту

- Б) Сторона строя, противоположная фронту
- В) Правая и левая оконечность строя

36. Гражданин обязан проходить военную службу в соответствии:

- А) Конституцией РФ
- Б) Военскими уставами
- В) Законами РФ

37. Призыв на военную службу осуществляется в возрасте:

- А) От 16 до 27 лет
- Б) От 18 до 28 лет
- В) От 18 до 27 лет

38. В каком возрасте юношей ставят на первичный воинский учёт?

- А) С 15 лет
- Б) С 16 лет
- В) С 18 лет

39. Кто из перечисленных категорий граждан пользуется правом отсрочки?

- А) Лица, впервые обучающиеся в учебных заведениях НПО
- Б) Лица до 27 лет
- В) Работающие юноши

40. В каком ответе правильно перечислены воинские звания сержантского состава ВС РФ?

- А) Майор, подполковник, полковник.
- Б) Младший сержант, сержант, старший сержант, старшина
- В) Лейтенант, старший лейтенант, капитан

41. В каком ответе правильно перечислены воинские звания младшего офицерского состава?

- А) Майор, подполковник, полковник.
- Б) Прапорщик, старший прапорщик
- В) Лейтенант, старший лейтенант, капитан

42. В каком ответе правильно перечислены воинские звания старшего офицерского состава?

- А) Майор, подполковник, полковник.
- Б) Прапорщик, старший прапорщик
- В) Лейтенант, старший лейтенант, капитан

43. В каком ответе правильно перечислены воинские звания высшего офицерского состава?

- А) Майор, подполковник, полковник.
- Б) Генерал-майор, генерал-лейтенант, генерал-полковник, генерал армии.
- В) Лейтенант, старший лейтенант, капитан

44. Высшим орденом для высшего командного состава ВС СССР в годы ВОВ являлся:

- А) Орден Славы
- Б) Орден Победы
- В) Орден ВОВ 1-й степени

45. Боевое Знамя Воинской части это:

- А) Государственная символика
- Б) Символ воинской доблести и славы
- В) Отличительный знак воинской части

46. Патриотизм это:

- А) Любовь к своей Родине, своему народу.
- Б) Темперамент человека
- В) Воинский устав

47. При утрате Боевого знамени воинская часть:

- А) Расформировывается
- Б) Получает другой номер
- В) Получает другое знамя

48. Что такое воинский долг?

- А) Любовь к своей Родине, своему народу
- Б) Нравственно- правовая норма поведения военнослужащего
- В) Исполнение приказов

49. Что такое воинский ритуал?

- А) Принятие присяги
- Б) Торжественный акт, при проведении которого установлен определенный порядок- церемониал
- В) Увольнение из рядов ВС

50. К ритуалам ВС РФ относится:

- А) Призыв на военную службу
- Б) Принятие военной присяги, проводы военнослужащих уволенных в запас, вручение оружия молодому пополнению
- В) Ведение боевых действий

51. Кто из перечисленных категорий граждан пользуется правом отсрочки?

- А) Лица, впервые обучающиеся в учебных заведениях НПО
- Б) Лица до 27 лет
- В) Работающие юноши

52. В каком году утвержден действующий текст военной присяги?:

- А) 1991 год
- Б) 1998 год
- В) 2013 год

53. В каком году вышел Декрет об образовании РККА?

- А) 1917 году
- Б) 1918 году
- В) 1941 году
- Г) 1945 году

54. Для чего служат поощрения и дисциплинарные взыскания, применяемые к солдатам?

- А) Для поддержания воинской дисциплины
- Б) Для улучшения боевой подготовки
- В) Для уменьшения срока службы

55. В каком из ответов наиболее полно и правильно перечислены Виды Вооружённых Сил России:

- А) Мотострелковые, воздушно десантные войска, пограничные войска, внутренние войска.
- Б) Автомобильные, танковые, радиотехнические войска.
- В) РВСН, ВВС, ВМФ, сухопутные войска.

56. Укажите самый крупный по численности и разносторонний по боевому составу вид ВС России:

- А) РВСН
- Б) Мотострелковые войска
- В) Сухопутные войска

57. Самый многочисленный род сухопутных войск это:

- А) Воздушно десантные войска
- Б) Внутренние войска
- В) Танковые войска
- Г) Мотострелковые войска

58. ВВС состоят из следующих родов авиации:

- А) Дальняя, истребительная, бомбардировочная, военно-транспортная, тактическая авиация
- Б) Разведывательная, фронтовая, дальняя

59. Непосредственное руководство ВС России осуществляет:

- А) Президент
- Б) Министр обороны
- В) Совет безопасности

60. Высшее руководство вооружёнными силами РФ осуществляет:

- А) Верховный Главнокомандующий
- Б) Министр обороны
- В) Государственная Дума

61. К специальным войскам относятся:

- А) Воздушно десантные войска, пограничные войска, войска правительственной связи
- Б) Пограничные войска, внутренние войска, войска ГО, войска правительственной

62. Автомат Калашникова предназначен:

- А) Для стрельбы

- Б) Для уничтожения живой силы противника в ближнем бою
- В) Для прохождения службы

63. Вес автомата Калашникова составляет:

- А) 5 кг
- Б) 7,62 кг
- В) 3,6 кг

64. Дальность полета пули автомата Калашникова составляет:

- А) 1000 метров
- Б) 1500 метров
- В) 3000 метров

65. Прицельная дальность автомата Калашникова составляет:

- А) 1000 метров
- Б) 1500 метров
- В) 3000 метров

66. Калибр ствола это:

- А) Расстояние между противоположными полями
- Б) Расстояние между противоположными нарезками
- В) Расстояние между стволом и затвором

67. Калибр ствола автомата Калашникова составляет:

- А) 5 мм
- Б) 7,62 мм
- В) 3,6 мм

68. Емкость магазина автомата Калашникова составляет:

- А) 70 патронов
- Б) 45 патронов
- В) 30 патронов

69. Боевая скорострельность автомата Калашникова составляет:

- А) 70 выстрелов в минуту
- Б) Очередями 100 выстрелов в минуту, одиночными 40 выстрелов в минуту
- В) 600 выстрелов в минуту

70. Прицельное приспособление автомата Калашникова представляет:

- А) Открытый прицел
- Б) Оптический прицел
- В) Диоптрический прицел

71. Вес штык-ножа автомата Калашникова составляет:

- А) 450 г.
- Б) 7,62 кг
- В) 3,6 кг

72. Темп стрельбы автомата Калашникова составляет:

- А) 700 выстрелов в минуту
- Б) 400 выстрелов в минуту
- В) 600 выстрелов в минуту

73. Затвор автомата Калашникова предназначен:

- А) Досылания патрона в патронник, разбития капсюля, выброса израсходованной гильзы
- Б) Досылания патрона в патронник
- В) Ведение автоматического огня

74. Затворная рама автомата Калашникова предназначена:

- А) Досылания патрона в патронник, разбития капсюля, выброса израсходованной гильзы
- Б) Приведения в действие затвора
- В) Ведение автоматического огня

75. Прицельное приспособление автомата Калашникова предназначено:

- А) Для наведения автомата на цель
- Б) Приведения в действие затвора
- В) Ведение автоматического огня

76. Приклад автомата Калашникова предназначен:

- А) Для удобства стрельбы
- Б) Наведения автомата на цель
- В) Ведение автоматического огня

77. Ручные осколочные гранаты РГД-5 и Ф-1 предназначены:

- А) Для метания из окопа
- Б) Для уничтожения живой силы противника в ближнем бою
- В) Для борьбы с танками

78. В наступлении используется граната:

- А) РГД-5
- Б) Ф-1

79. В обороне используется граната:

- А) РГД-5
- Б) Ф-1

80. Время срабатывания запала ручных осколочных гранат РГД-5 и Ф-1:

- А) 3-4 секунды
- Б) 4-5 секунд
- В) 3,2-4,2 секунды

81. Дальность разлета осколков гранаты РГД-5 до:

- А) 25 метров
- Б) 45 метров
- В) 200 метров

82. Дальность разлета осколков гранаты Ф-1 до:

- А) 25 метров

- Б) 45 метров
- В) 200 метров

83. Караульная служба предназначена для:

- А) Охраны и обороны военных и государственных объектов
- Б) Наведения внутреннего порядка
- В) Выполнения боевых действий

84. Часовой это:

- А) Боец спецназа
- Б) Любой караульный
- В) Вооруженный караульный, находящийся на посту

85. Постом называется:

- А) Караульное помещение
- Б) Строевой плац
- В) Все врученное для охраны и обороны часовому

86. Часовой подчиняется:

- А) Командиру роты
- Б) Старшине роты
- В) Начальнику караула, помощнику начальника караула и своему разводящему

87. Часовой может применить оружие без предупреждения:

- А) При явном нападении на него или охраняемый объект
- Б) При нарушении границ поста
- В) При объявлении тревоги

88. Суточный наряд роты предназначен для:

- А) Охраны и обороны военных и государственных объектов
- Б) Наведения внутреннего порядка и наблюдения за комнатой для хранения оружия
- В) Выполнения боевых действий

89. Каковы действия дневального при объявлении тревоги?

- А) Подать команду: «Рота! Подъем! Тревога»
- Б) Наводить внутренний порядок
- В) Ожидать прибытия командира роты

90. Каковы действия дневального по прибытию в роту командира роты?

- А) Подать команду: «Рота! Подъем! Тревога»
- Б) Наводить внутренний порядок
- В) Подать команду: «Рота! Смирно!»

91. Каковы действия дневального по прибытию в роту старшины роты?

- А) Подать команду: «Дежурный по роте! На выход!»
- Б) Наводить внутренний порядок
- В) Подать команду: «Рота! Смирно!»

92. Каковы действия дневального по прибытию в роту дежурного по полку?

- А) Подать команду: «Дежурный по роте! На выход!»
- Б) Наводить внутренний порядок
- В) Подать команду: «Рота! Смирно!»

93. Каковы действия дневального по прибытию в роту командира полка?

- А) Подать команду: «Дежурный по роте! На выход!»
- Б) Наводить внутренний порядок
- В) Подать команду: «Рота! Смирно!»

94. Современный бой является:

- А) Общевойсковым
- Б) Тактическим
- В) Победным

95. В военные ВУЗы принимаются граждане не прошедшие службу в возрасте:

- А) От 16 до 22 лет
- Б) От 18 до 22 лет
- В) От 16 до 24 лет

96. В военные ВУЗы принимаются граждане прошедшие службу в возрасте:

- А) До 22 лет
- Б) До 23 лет
- В) До 24 лет

97. Первый контракт о прохождении воинской службы вправе заключать граждане в возрасте:

- А) От 18 до 22 лет
- Б) От 18 до 40 лет
- В) От 16 до 24 лет

98. Первый контракт о прохождении воинской службы заключается:

- А) На 3 года
- Б) На 5 лет
- В) На 10 лет

99. Последующие контракты о прохождении воинской службы заключается:

- А) На 3, 5, 10 лет
- Б) На 5 лет
- В) На 10 лет

100. Военнослужащие в зависимости от характера и тяжести нарушения несут:

- А) Дисциплинарную, уголовную, административную, материальную, гражданско-правовую
- Б) Административную, материальную
- В) Дисциплинарную, уголовную, административную

101. Какие известны факторы воздействия (риска) на здоровье человека?

- а. гомеопатические;
- б. физические;
- в. химические и биологические;

г. социальные и психические.

102.Какие известны виды микроорганизмов, влияющих на организм человека?

- а. сапрофиты;
- б. спорофиты;
- в. условно патогенные;
- г. болезнетворные (патогенные);
- д. безусловно патогенные.

103.Каковы внешние признаки большинства инфекционных заболеваний?

- а. снижение температуры тела;
- б. подъём температуры тела;
- в. кровотечение;

104.Какими путями обычно передаются инфекции?

- а. фекально-оральным;
- б. фекально-капельным;
- в. воздушно-капельным и контактным или контактно-бытовым путём.

105.Дополните предложение.

Здоровый образ жизни-это...

- а. способ существования разумных существ;
- б. государственная политика, направленная на формирование у людей правильного поведения;
- в. индивидуальная система поведения человека , направленная на сохранение и укрепление своего здоровья.

106.Перечислите основные составляющие тренированности организма человека?

- а. сердечно-дыхательная выносливость;
- б. сердечная сила и дыхательная выносливость;
- в. сердечно-дыхательная выносливость, мышечная сила и выносливость;
- г. скоростные качества и гибкость.

107.Каковы основные признаки отравления человека никотином?

- а. покраснение лица, повышение температуры тела;
- б. кашель, тошнота; головокружение; горечь во рту.

108.На какие железы внутренней секреции алкоголь оказывает наиболее сильное отрицательное воздействие?

- а. на щитовидную;
- б. на слюнные и лимфатические;
- в. на поджелудочную; на половую

109.Что необходимо сразу же предпринять, если на кожу попала кислота или другое химическое вещество?

- а. ополоснуть кожу марганцовкой;
- б. протереть это место спиртом;
- в. немедленно смыть их проточной водой с мылом;

110.Какую помощь необходимо оказать пострадавшему при алкогольном отравлении?

- а. положить на живот горячую грелку;

- б. уложить набок и очистить дыхательные пути, а также промыть желудок; положить на голову холодный компресс и вызвать «скорую помощь»;
- в. дать понюхать ватку, смоченную нашатырным спиртом;

111. В чём заключается помощь пострадавшему при наркотическом отравлении?

- а. уложить пострадавшего на спину;
- б. очистить дыхательные пути пострадавшего; уложить пострадавшего на бок или живот;
- в. дать понюхать пострадавшему ватку, смоченную в нашатырном спирте и вызвать «скорую помощь»;

112. Какую помощь необходимо оказать пострадавшему при отравлении лекарственными препаратами?

- а. дать обезболивающее средство;
- б. вызвать «скорую помощь»; промыть пострадавшему желудок;
- г. дать пострадавшему крепкого чая (кофе) и чёрных сухарей.

113. Каковы основные признаки наружного кровотечения?

- а. быстрое и пульсирующее кровотечение;
- б. сильная боль в повреждённой части тела;
- в. кровь спокойно вытекает из раны

114. Каковы признаки поверхностного венозного кровотечения?

- а. кровь спокойно вытекает из раны;
- б. кровь фонтанирует из раны;
- в. кровь темно-вишневого цвета.

115. Каким образом наложить жгут при артериальном кровотечении?

- а. прижать пальцем артерию ниже кровотечения;
- б. на 3-5 см выше раны приложить жгут к конечности и сделать необходимое количество оборотов, а также прикрепить к жгуту записку с указанием даты и точного времени наложения;
- в. доставить пострадавшего с наложенным жгутом в медицинское учреждение;
- г. на 3-5 см ниже раны наложить вокруг конечности чистую ткань.

116. Как правильно наложить давящую повязку?

- а. обработать края раны перекисью водорода или марганцовкой;
- б. обработать края раны вазелином или кремом;
- в. обработать края раны йодом, прикрыть рану стерильной салфеткой, а на неё положить сложенный в несколько раз бинт; наложить повязку.

117. Укажите признаки артериального кровотечения?

- а. порозовение кожи в области повреждения;
- б. посинение кожи в области повреждения;
- в. кровь бьёт сильной пульсирующей струей;
- г. кашель с кровянистыми выделениями;
- д. повышение артериального давления;
- е. чувство неуголимого голода.

118. В чём заключается оказание первой медицинской помощи при незначительных открытых ранах?

- а. промыть рану перекисью водорода (раствором марганцовки) и обработать её спиртом;
- б. смазать рану вазелином или кремом;
- в. кожу вокруг раны обработать йодом, наложить стерильную повязку.

119. Каким образом оказывается первая медицинская помощь при ушибах?

- а. наложением холода на место ушиба;
- б. наложением тепла на место ушиба;
- в. наложением на место ушиба тугой повязки и обеспечением повреждённому месту покоя.

120. В чём заключается оказание первой медицинской помощи при растяжениях?

- а. наложить на повреждённое место груз;
- б. наложить на повреждённое место тепло;
- в. наложить на повреждённое место тугую повязку и обеспечить ему покой;
- г. доставить пострадавшего в медицинское учреждение.

121. Каким образом оказывается первая медицинская помощь при вывихах?

- а. обеспечить повреждённой конечности покой, зафиксировать конечность в положении удобной для пострадавших;
- б. наложить стерильную повязку и дать пострадавшему обильное питьё;
- в. наложить тугую повязку и дать пострадавшему обезболивающее средство;
- г. вправить вывих.

122. Какой должна быть первая медицинская помощь при открытых переломах?

- а. вправить вышедшие наружу кости;
- б. остановить кровотечение и обработать края раны антисептиком; на рану в области перелома наложить стерильную повязку и дать пострадавшему обезболивающее средство; провести иммобилизацию конечности в том положении, в котором она оказалась в момент повреждения.

123. Как оказать первую медицинскую помощь при закрытых переломах?

- а. провести иммобилизацию места перелома;
- б. устранить искривление конечности;
- в. доставить пострадавшего в медицинское учреждение.

124. Какой должна быть первая медицинская помощь при электротравме?

- а. надо обеспечить пострадавшему абсолютный покой;
- б. на голову пострадавшему наложить тёплую грелку;
- в. на голову пострадавшему положить холод;
- г. дать болеутоляющее, успокаивающее и сердечное средство.

125. Как оказать экстренную реанимационную помощь пострадавшему?

- а. положить пострадавшего на бок на твёрдую ровную поверхность;
- б. положить пострадавшего на спину на мягкую ровную поверхность;
- в. произвести прекардиальный удар в область грудины;
- г. приступить к непрямому массажу сердца и проведению искусственной вентиляции лёгких, вызвать «скорую помощь».

126. Дополни предложение.

Воинская обязанность-это...

- а. особый вид государственной службы, исполняемой гражданами в Вооружённых силах и других войсках;
- б. установленный государством воинский долг по военной защите своей страны;
- в. установленный государством почётный долг граждан с оружием в руках защищать своё Отечество, нести службу в рядах Вооружённых сил, проходить вневоинскую подготовку и выполнять другие связанные с обороной страны обязанности.

127.Что предусматривает воинская обязанность граждан в период мобилизации, военного положения и в военное время?

- а. отсрочку от военной службы;
- б. призыв на военную службу;
- в. военное обучение;
- г. призыв на военные сборы и их прохождение.

128.Дополните предложение.

Самовоспитание-это...

- а. коллективная работа по совершенствованию своих человеческих качеств;
- б. конкретные действия по воспитанию окружающих;
- в. деятельность самого субъекта с целью изменить свои психологические свойства и процессы, свою личность в целом;
- г. деятельность окружающих с целью изменить свои психологические свойства и процессы определённого объекта.

129.Что предусматривает обязательная подготовка к военной службе?

- а. подготовку по основам военной службы в общеобразовательных учреждениях и учебных пунктах органов местного самоуправления, прохождение медицинского освидетельствования
- б. участие в военно-патриотической работе и подготовку в военно-патриотических объединениях;
- в. членство в какой либо организации, имеющей военную направленность;
- г. овладение одной или несколькими военно-учётными специальностями;

130.Что рекомендуется делать гражданам в рамках добровольной подготовки к военной службе?

- а. ежедневно выполнять комплекс упражнений утренней гимнастики.
- б. заниматься военно-прикладными видами спорта;
- в. обучаться по программам подготовки офицеров запаса на военных кафедрах в ВУЗах.
- г. обучаться в соответствии с дополнительными образовательными программами.

Ключ к тесту:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
а	в	а	в	б	б	а	б	б	а	а	а	а	а	б	б	а	а	б	а

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
б	б	а	в	в	а	б	а	в	б	а	б	в	в	б	а	в	б	а	б

41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
в	а	б	б	б	а	а	б	б	б	а	а	б	а	в	в	г	а	б	а

61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
а	б	в	в	а	а	б	в	б	а

71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
а	в	а	б	а	а	б	а	б	в	а	в	а	в	в	в	а	б	а	в

9	9	9	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10	10	10	19	10	10	11
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
а	в	в	а	а	в	б	а	а	а	б	г	б	г	в	в	б	в	в	б

11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	5	6
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
б	б	в	в	б	в	в	в	в	в	а	б	а	г	г	а	б	в			

129	130																			
а	б																			

3.3 Практические занятия.

Перечень практических занятий, предусмотренных
рабочей программой

№ п.п.	Наименование работ	Кол-во часов
1	Изучение классификации чрезвычайных ситуаций.	2
2	Понятие судебной системы.	2
3	Применение средств индивидуальной защиты в ЧС (противогазы, ВМП, ОЗК)..	2
4	Выявление правовой основы и главных направлений обеспечения национальной безопасности России. Терроризм как серьёзная угроза национальной безопасности России.	2
5	Определение роли Вооруженных Сил РФ как основы обороны государства. . Обеспечение экономических и политических интересов Российской Федерации.	2
6	Состав ВС РФ, воинские звания. Взаимоотношения между военнослужащими.	2
7	Отработка порядка и правил действий при нахождении на территории	2

	ведения боевых действий. Отработка порядка и правил действий во время общественных беспорядков.	
8	Отработка порядка и правил действий при угрозе совершения и совершённом террористическом акте, в случае захвате заложником.	2
9	Определение правовой основы военной службы.	2
10	Определение прав и обязанностей военнослужащих на основании Российского законодательства.	2
11	Отработка строевых приёмов. Строевые приемы и движение без оружия.	2
12	Отработка порядка приема Военной присяги. Ритуал вручения боевого знамени воинской части. Вручение личному составу вооружения и военной техники.	2
13	Отработка правил несения службы часовым на боевом посту. Права и обязанности часового.	2
14	Изучение основных видов вооружения, военной техники и специального вооружения, стоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений в которых имеются военно-учетные, родственные к специальностям СПО.	2
15	Вооружение мотострелкового подразделения: устройства и боевые свойства образцов вооружения.	2
16	Изучение материальной части автомата Калашникова.	2
17	Правила стрельбы из стрелкового оружия.	2
18	Стрельба из пневматической винтовки.	4
19	Отработка порядка призыва граждан на военную службу.	2
20	Отработка порядка подготовки призывников по военно-учётным специальностям.	2
21	Порядок подготовки и поступления в военные образовательные учреждения. Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования.	2
22	Отработка порядка поступления на военную службу по контракту. Права и льготы, предоставляемые военнослужащим, проходящим военную службу по контракту.	2
23	Правила оказания первой помощи и реанимационной помощи пострадавшим. Первая помощь при отсутствии сознания.	2

4.Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых при контроле:

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие полигона вычислительной техники.

- Оборудование учебной лаборатории:
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Безопасность жизнедеятельности»;
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование: тренажер сердечно-легочной реанимации «Гоша», комплект принадлежностей для оказания первой медицинской помощи, носилки санитарные, учебный автомат АК-105, индивидуальные средства защиты (противогаз, Обще защитный комплект), средства пожаротушения, прибор радиационной разведки, прибор химической разведки;
- наглядные пособия: организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации, текст Военной присяги, ордена России;
- программное обеспечение (MS Office, Консультант Плюс, учебные фильмы, презентации, локальная компьютерная сеть, Интернет);
- учебно-методическое обеспечение (учебное пособие, рабочая тетрадь, методические указания для студентов, раздаточные материалы);
- классная доска.
- Комплект учебно-наглядных пособий «Защита населения от ОМП» ;
- Комплект учебно-наглядных пособий ,плакатов ,планшетов.

Оборудование полигона и рабочих мест:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- принтер;
- сканер;
- МФУ;
- USB-накопители;
- локальная сеть;
- проектор;
- экран;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- принтер,
- мультимедиа проектор;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 313 с. — (Профессиональное образование).

Дополнительные источники:

1. Всеобщая декларация прав человека, одобренная Генеральной Ассамблеей ООН 10 декабря 1948 г. // Российская газета. 1998. 10 декабря
2. Конвенция о защите прав человека и основных свобод, принятая Советом Европы 4 ноября 1950 г., и Протоколы к ней // Собрание законодательства РФ. 1998. № 20. Ст. 2143; №31. Ст. 3835. № 36. Ст. 4467.
3. Международный пакт о гражданских и политических правах, одобренный Генеральной Ассамблеей ООН 19 декабря 1966 г., и Факультативный протокол к нему // Ведомости Верховного Совета СССР. 1976. № 17 (1831). Ст. 291; Библиотечка «Российской газеты». 1999. № 22-23.
4. Европейская хартия о статусе судей, принятая на многосторонней встрече, организованной Советом Европы и состоявшаяся в Страсбурге 8-10 июля 1998 г. // Российская юстиция. 1999. № 7.
5. Конституция Российской Федерации. - М.,1993.
6. Уставы Вооружённых сил Российской Федерации. М.: Военное издательство, 2014.- 352 с.
7. Уголовный кодекс Российской Федерации.
8. Кодекс об административных нарушениях Российской Федерации.
9. Федеральный закон Российской Федерации «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» № 68 ФЗ от 21.12.1994г.
10. Федеральный конституционный закон Российской Федерации «О Чрезвычайном положении» № 3- ФКЗ от 30.05.2001г.
11. Федеральный закон Российской Федерации «О гражданской обороне» № 28 ФЗ от 12.02.1998г.
12. Федеральный закон Российской Федерации «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателя» № 151 ФЗ от 22.10.1995г.
13. Федеральный закон Российской Федерации «О пожарной безопасности» № 69 ФЗ от 21.12.1994г.
14. Федеральный закон Российской Федерации «О безопасности» № 390-ФЗ от 28.12.2010г.
15. Федеральный закон Российской Федерации «О противодействии терроризму» № 35-ФЗ от 06.03.2006г.
16. Федеральный закон Российской Федерации «Об охране окружающей среды» № 7- ФЗ от 10.01.2002г.
17. Федеральный закон Российской Федерации «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30.03.1999г.
18. Федеральный закон Российской Федерации «О безопасности гидротехнических сооружений» № 117- ФЗ от 21.07.1997г.
19. Федеральный закон Российской Федерации «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116-ФЗ от 21.07.1997г.
20. Федеральный закон Российской Федерации «О радиационной безопасности населения» № 3- ФЗ от 09.01.1996г.
21. Федеральный закон Российской Федерации «О безопасности дорожного движения» № 196- ФЗ от 10.12.1995г.
22. Федеральный закон Российской Федерации «О воинской обязанности и военной службе» № 53- ФЗ от 28.03.1998г.

23. Федеральный закон Российской Федерации «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» № 68 ФЗ от 21.12.1994г.
24. Федеральный закон Российской Федерации «Об обороне» № 61-ФЗ от 31.05.1996г.
25. Федеральный конституционный закон Российской Федерации «О военном положении» № 1-ФКЗ от 30.01.2002г.
26. Федеральный закон Российской Федерации «О мобилизационной подготовке и мобилизации в Российской Федерации» № 31-ФЗ от 26.02.1997г.
27. Алексеев, В. С. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / В. С. Алексеев, О. И. Жидкова, И. В. Ткаченко. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — 978-5-9758-1890-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/87073.html>
28. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Г. В. Тягунов, А. А. Волкова, В. Г. Шишкунов, Е. Е. Барышев ; под ред. В. С. Цепелева. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 235 с. — 978-5-4488-0368-0, 978-5-7996-2790-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/87788.html>
29. Айзман, Р. И. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : словарь-справочник / Р. И. Айзман, С. В. Петров, А. Д. Корощенко ; под ред. В. Б. Рубанович, С. В. Петров. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2017. — 352 с. — 978-5-379-02025-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65271.html>
30. Безопасность жизнедеятельности. В.Ю. Микрюков. Учебник для СПО. Кнорус. Москва. 2018. - 375 стр.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационный портал Консультант Плюс [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
2. Информационный портал Гарант РУ – информационно-правовой портал [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
3. Информационный портал Федеральный правовой портал «Юридическая Россия» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: www.law.edu.ru
3. Информационный портал Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/>
4. Информационный портал Нормативные правовые акты в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: <http://pravo.minjust.ru/>
5. Информационный портал Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – ФЦИОР [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: <http://www.fcior.edu.ru>
6. Информационный портал Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: <http://www.school-collection.edu.ru>
7. Образовательный портал [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: <http://www.edu.sety.ru>

8. Образовательный портал [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: [http\\www.edu.bd.ru](http://www.edu.bd.ru)

Электронные библиотеки:

1. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.https://www.biblio-online.ru/> - Загл. с экрана.

2. Электронно-библиотечная система «IPR BOOKS» - Режим доступа: <http://www.http://www.iprbookshop.ru/> - Загл. с экрана.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОП.12 Основы предпринимательства и финансовой грамотности
Специальности: 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Георгиевск

Фонд оценочных средств по дисциплине ОП.12 Основы предпринимательства и финансовой грамотности разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **020.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях** и рабочей программы по дисциплине ОП.12 Основы предпринимательства и финансовой грамотности.

I. Паспорт комплекта фонда-оценочных средств

1. Общие данные

Фонд-оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Основы предпринимательства и финансовой грамотности.».

ФОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме контрольной работы.

ФОС разработан на основании:

- рабочей программы подготовки учебной дисциплины «Основы предпринимательства и финансовой грамотности.»

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций (Таблица 1):

Таблица 1

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	критерии	Тип задания №	ОК+ПК	Формы и методы контроля и оценки (в соответствии с РП УД и РУП)	
					Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Уметь:						
У1. Квалифицированно применять положения гражданского, трудового и административного права в сфере предпринимательской деятельности	Применение положений гражданского, трудового и административного права в сфере предпринимательской деятельности	Правильность и полнота изложения и пояснения применения положения гражданского, трудового и административного права в сфере предпринимательской деятельности	ТЗ	О К 1 – 11 ПК 3. 4, 5. 1. , 5. 7	Устный опрос	Контрольная работа
У2. Готовить необходимую справочную информацию о правовом положении объектов предпринимательской деятельности	Проводить анализ справочной информации о правовом положении объектов предпринимательской деятельности	Анализ справочной информации о правовом положении объектов предпринимательской деятельности	ТЗ		Устный опрос	Контрольная работа
У3. Работать с текстами нормативно-	Проводить анализ текста нормативно-правовых источников	Анализ текста нормативно-правовых источников	ТЗ	О К 1 – 11	Устный опрос Защита	Контрольная работа

правовых источников				П К 3. 4, 5. 1. , 5. 7	рефератов	
У4. Использовать и применять нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность;	Использовать нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность	Правильность применения в нормативно-правовых актов, регламентирующие предпринимательскую деятельность	ТЗ	О К 1 – 11 П К 3. 4, 5. 1. , 5. 7	Устный опрос Защита рефератов	Контрольная работа
У5. Оформлять документацию для регистрации предпринимательской деятельности	Проводить процедуру оформления документации для регистрации предпринимательской деятельности	Правильность и полнота оформления документации для регистрации предпринимательской деятельности	ТЗ ПЗ 1	О К 1 – 11 П К 3. 4, 5. 1. , 5. 7	Устный опрос Практический контроль	Контрольная работа
У6. Осуществлять расчет заработной платы работников в области предпринимательской деятельности	Применять расчеты заработной платы работников в области предпринимательской деятельности	Правильно производить расчеты заработной платы работников в области предпринимательской деятельности	ТЗ ПЗ 2 ПЗ 3	О К 1 – 11 П К 3. 4, 5. 1. , 5. 7.	Устный опрос Практический контроль	Контрольная работа
У7. Составлять типичные формы гражданско-правового договора	Проводить процедуру составления типичных форм гражданско-правового договора	Правильность и полнота составления и оформления типичных форм гражданско-правового договора	ТЗ ПЗ 4	О К 1 – 11 П К 3. 4, 5. 1. , 5. 7	Устный опрос Практический контроль	Контрольная работа
У8. соблюдать деловую и	Применять правила и принципы деловую и профессиональную этику в	Правильность и полнота применения и	ТЗ	О К 1 –	Устный опрос	Контрольная работа

профессиональную этику в предпринимательской деятельности	предпринимательской деятельности	соблюдения деловую и профессиональную этику в предпринимательской деятельности		11 П К 3. 4, 5. 1. , 5. 7.		
Знать:						
31. систему предпринимательской деятельности Российской Федерации	Сообщение о системе предпринимательской деятельности в РФ	Правильность и полнота сообщения об истории развития менеджмента и его характерных чертах	ТЗ	О К 1 – 11 П К 3. 4, 5. 1. , 5. 7	Устный опрос Защита рефератов	Контрольная работа
32. основные положения Конституции Российской Федерации, Федерального закона от 25 мая 1995 г. «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках», Постановление Правительства РФ «О лицензировании отдельных видов деятельности» и	Применение основных положений Конституции РФ и других Федеральных законов и нормативно-правовых актов, регламентирующих предпринимательскую деятельность	Правильность и полнота применения основных положений Конституции РФ и других Федеральных законов и нормативно-правовых актов, регламентирующих предпринимательскую деятельность	ТЗ	О К 1 – 11 П К 3. 4, 5. 1. , 5. 7	Устный контроль	Контрольная работа

другие нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность						
33. Основы налогообложения в предпринимательской деятельности	Изложение основ налогообложения в предпринимательской деятельности	Правильность и полнота изложения налогообложения в предпринимательской деятельности	ТЗ	ОК 1 – 11 ПК 3. 4, 5. 1. , 5. 7	Устный опрос	Контрольная работа
34. Основные организационно-правовые формы предпринимательской деятельности юридического лица	Сообщение об организационно-правовых формах предпринимательской деятельности юридического лица	Правильность и полнота изложения основных организационно-правовых форм предпринимательской деятельности юридического лица	ТЗ	ОК 1 – 11 ПК 3. 4, 5. 1. , 5. 7	Устный контроль	Контрольная работа
35. права и обязанности индивидуального предпринимателя	Сообщение о правах и обязанностях индивидуального предпринимателя	Правильность и полнота изложения права и обязанностей индивидуального предпринимателя	ТЗ ПЗ 1 ПЗ 4	ОК 1 – 11 ПК 3. 4, 5. 1. , 5. 7	Устный опрос Практический контроль	Контрольная работа
36. основы бухгалтерского учета и отчетности в области предпринимательской деятельности.	Изложение основ бухгалтерского учета и отчетности в области предпринимательской деятельности.	Правильность и полнота изложения основ бухгалтерского учета и отчетности в области предпринимательской	ТЗ ПЗ 3	ОК 1 – 11 ПК 3. 4, 5. 1. , 5. 7	Устный опрос Защита рефератов Практический	Контрольная работа

		деятельности.			ий контроль	
З 7. особенности правового регулирования занятости и трудоустройства в области предпринимательской деятельности	Сообщение об особенностях правового регулирования занятости и трудоустройства в предпринимательской деятельности	Правильность и полнота сообщения об правовом регулировании занятости и трудоустройства в предпринимательской деятельности	ТЗ	О К 1 – 11 П К 3. 4, 5. 1. , 5. 7	Устный опрос	Контрольная работа
З 8. Основные понятия и принципы коррупции	Изложение основных понятий и принципов коррупции	Правильность и полнота изложения основных понятий и принципов коррупции, борьбы с ней	ТЗ	О К 1 – 11 П К 3. 4, 5. 1. , 5. 7	Устный опрос	Контрольная работа
У9. Культуру и имидж предпринимателя	Изложение основных принципов культуры и имидж предпринимателя	Правильность и полнота изложения основных принципов культуры и формирование имиджа предпринимателя	ТЗ	О К 1 – 11 П К 3. 4, 5. 1. , 5. 7	Устный опрос	Контрольная работа

2. Комплект контрольно-оценочных средств

2.1. Теоретические задания – ТЗ (для устного или письменного контроля)

Раздел 1. Содержание и современные формы предпринимательства

Тема 1.1. История возникновения и сущность предпринимательства

1. Возникновение предпринимательства в средние века.
2. Появление акционерных обществ.
3. Первые предприниматели в Киевской Руси.
4. Английские экономисты о факторах производства.
5. Эволюция термина «предпринимательства» от среднего века до наших дней.
6. Сущность предпринимательской деятельности.
7. Виды, функции и задачи, признаки предпринимательской деятельности.
8. Правовое регулирование экономических отношений

Тема 1.2. Нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность

1. Нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность.
2. Конституция РФ.
3. Гражданский Кодекс РФ.
4. Нормативные правовые акты РФ

Тема 1.3. Налогообложение предпринимательской деятельности

1. Понятие налогов и их функции.
2. Участники налоговых отношений.
3. Налоговый кодекс Российской Федерации.
4. Виды и классификация налогов предпринимательской деятельности

Раздел 2. Юридические лица как субъекты предпринимательской деятельности

Тема 2.1. Порядок регистрации юридического лица.

1. Документы, необходимые для регистрации предпринимательской деятельности.
2. Учредительные документы.
3. Лицензирование предпринимательской деятельности.
4. Реорганизация юридических лиц.
5. Ликвидация юридических лиц.
6. Банкротство юридического лица.

Тема 2.2. Организационно-правовые формы юридических лиц

1. Организационно-правовые формы коммерческие и некоммерческих юридических лиц.

2. Хозяйственные товарищества.
3. Хозяйственные общества.
4. Некоммерческие организации

Тема 2.3. Конкуренция в предпринимательстве

1. Содержание и виды конкуренции.
2. Совершенная и несовершенная конкуренция.
3. Монополизация экономики и конкуренции.
4. Повышение конкурентоспособности.
5. Антимонопольное регулирование деятельности предпринимателей.

Раздел 3. Индивидуальный предприниматель как субъект предпринимательской деятельности

Тема 3.1. Индивидуальные предприниматели, их права и обязанности

1. Правовой статус индивидуального предпринимателя.
2. Гражданская правоспособность и гражданская дееспособность.
3. Утрата статуса индивидуального предпринимателя.

Раздел 4. Ресурсное обеспечение предпринимательской деятельности

Тема 3.1. Кадровое обеспечение предпринимательской деятельности

1. Кадровый потенциал.
2. Трудовые ресурсы.
3. Состав и структура работников основной деятельности предприятий. Планирование численности работников.
4. Организация труда.
5. Основные направления организации труда.

Тема 4.2. Управление персоналом

1. Система и методы управления персоналом.
2. Планирование, отбор и наем персонала.
3. Профессиональная подготовка персонала.
4. Трудовой договор и контрактная система найма

Тема 4.3. Организация заработной платы в предпринимательской деятельности

1. Понятие заработной платы и принципы, механизмы организации заработной платы.
2. Основные виды и формы оплаты труда.
3. Системы оплаты труда в предпринимательской деятельности.
4. Фонд платы труда.
5. Номинальная и реальная заработная плата.

Тема 4.4. Бухгалтерский учёт и отчётность предпринимательской деятельности

1. Бухгалтерский и финансовый учет.
2. Статистический учет.

3. Предмет и методы бухгалтерского учета.
4. Бухгалтерский баланс.
5. Учет основных фондов, средств и материальных ценностей.
6. Учет затрат и доходов. Учет денежных средств.
7. Организация работа бухгалтерии.
8. Взаимодействие с кредитными организациями

Раздел 5. Занятость и трудоустройство в Российской Федерации

Тема 5.1. Правовое регулирование занятости и трудоустройства

1. Понятие и сущность занятости и трудоустройства.
2. Федеральная служба по труду и занятости.
3. Правовой статус безработного.
4. Пособие по безработице.
5. Повышение квалификации и переподготовка безработных граждан.

Раздел 6. Хозяйственные договора в предпринимательской деятельности

Тема 6.1. Общие положения о гражданско-правовом договоре

1. Понятие и содержание договора.
2. Формы и виды договоров.
3. Общий порядок заключения, изменения и расторжения договоров

Раздел 7. Риск в деятельности предпринимателя

Тема 7.1. Предпринимательский риск

1. Понятие и сущность риска в предпринимательской деятельности.
2. Виды рисков.
3. Способы снижения риска в предпринимательстве.
4. Классификация предпринимательских рисков.
5. Показатели риска и методы его оценки.

Раздел 8. Культура предпринимательства

Тема 8.1. Личность и качества предпринимателя

1. Сущность и значение культуры предпринимателя.

2. Имидж предпринимателя.
3. Деловая и профессиональная этика.
4. Предприимчивость и организаторский потенциал предпринимателя.
5. Экономическое мышление предпринимателя.
6. Организация рабочего места.
7. Деловые отношения – важнейшая часть культуры предпринимательства.
8. Основные черты бизнесмена.

Раздел 9. Коррупция в предпринимательской деятельности

Тема 9.1. Коррупция

1. Понятие и сущность коррупции и взятков.
2. Цели и задачи коррупционных мероприятий.
3. Мероприятия по минимизации и ликвидации коррупционных нарушений.
4. Основные принципы противодействия коррупции, борьбы с ней

2.2. Тестовый контроль

Тест 1.

1. Каковы признаки предприятия

- а) рентабельность
- б) самостоятельность
- в) все ответы верны

2. Раскройте классификацию коммерческих юридических лиц по организационно-правовым формам

- а) общества, товарищества, производственный кооператив
- б) товарищества, общества, потребительский кооператив
- в) все ответы верны

3. Основным источником формирования имущества организации является:

- а) уставный капитал
- б) доходы будущих периодов
- в) резервный капитал

4. Виды материальной ответственности работника:

- а) полная и неполная
- б) ограниченная и неограниченная

все ответы верны

5. Организация труда – это?

- а) это часть персонала, включая основных квалифицированных работников
- б) методы и формы соединения людей и техники в процессе труда, с целью достижения трудовой деятельности
- в) это средство труда, которое неоднократно участвует в процессе производства

6. Особый вид деятельности, требующий определенных теоретических и практических навыков?

- а) специальность
- б) профессия
- в) все ответы верны

7. Штатное расписание – это

- а) предмет труда, который непосредственно участвует в процессе производства
- б) документ, подтверждающий списание средств
- в) документ, который ежегодно утверждается руководителем предприятия

8. Свод правил, регулирующий взаимоотношения учредителей предприятия в определенной сфере хозяйственной деятельности

- а) учредительный договор
- б) устав
- в) бизнес-план

9. Предприниматель – это?

- а) лицо, осуществляющее предпринимательскую деятельность
- б) физическое или юридическое лицо, осуществляющее предпринимательскую деятельность
- в) юридическое лицо

10. В российском законодательстве различают следующие формы собственности:

- а) частная собственность, государственная собственность, муниципальная собственность
- б) частная, негосударственная собственность, муниципальная, обособленная собственность
- в) все ответы верны

11. Для регистрации гражданина в качестве индивидуального предпринимателя и приобретения им предпринимательской правоспособности необходимо, чтобы он:

- а) достиг 13-летнего возраста
- б) был ограничен в своей правоспособности в части возможности заниматься предпринимательской деятельностью
- в) не был признан судом недееспособным и не был ограничен в дееспособности

12. Для государственной регистрации необходимо предъявить следующие документы:

- а) заявление, составленное по установленной форме, документ об оплате регистрационного сбора, согласие родителей (усыновителей, попечителей)
- б) паспорт
- в) документ об образовании

13. Гражданская правоспособность – это?

- а) способность иметь любые гражданские права и обязанности, которые вообще может иметь организация
- б) способность иметь гражданские права и нести гражданские обязанности
- в) способность отвечать за свои действия

14. Устав – это?

- а) нормативно-правовой акт

б) локальный акт самой организации, который содержит большинство из тех сведений, которые отражаются в учредительном договоре и утверждаются учредителем в учредительный договор

15. Ликвидация юридического лица – это?

- а) Способ создания и (или) прекращения юридических лиц, вследствие которого происходит преемство в правах и обязанностях между юридическими лицами
- б) прекращение деятельности юридических лиц, без перехода их субъективных прав и обязанностей в порядке правопреемства к другим лицам
- в) закрытие предприятия

16. На какие категории подразделяются работники?

- а) сезонные
- б) постоянные
- в) временные
- г) все ответы верны

17. Какое наказание за предпринимательскую деятельность без регистрации?

- а) штраф до 300.000 рублей
- б) административные работы
- в) все ответы верны

18. Какие виды социальной помощи вы знаете?

- а) субсидия
- б) пенсия
- в) все ответы верны

19. Кто занимается предпринимательской деятельностью?

- а) юридическое лицо
- б) физическое лицо
- в) все ответы верны

20. Раскройте участников налоговых отношений

- а) налогоплательщики
- б) налоговые агенты
- в) все ответы верны

21. Учредительный договор – это?

- а) документ, на основании которого образуется и действует предприятие
- б) правила, регулирующие взаимоотношения учредителей предприятия в определенной сфере хозяйственной деятельности
- в) все ответы верны

22. Прекращение юридического лица при отсутствии правопреемника в его правах и обязанностях:

- а) реорганизация
- б) структуризация
- в) реструктуризация

23. Деятельность юридического лица регламентируется:

- а) Трудовым кодексом РФ
- б) Гражданским кодексом РФ
- в) Административно-процессуальным кодексом РФ

24. Какие виды риска вы знаете?

- а) коммерческий
- б) страховой
- в) все ответы верны

25. Что из перечисленного является задачами организации труда?

- а) экономические задачи
- б) психофизиологические задачи
- в) социальные задачи
- г) все ответы верны

26. Количественная характеристика персонала предприятия измеряется такими показателями как?

- а) списочная численность
- б) явочная численность
- в) среднесписочная численность
- г) все ответы верны

27. Субъектами предпринимательской деятельности являются:

- а) граждане
- б) юридические и физические лица
- в) народ

28. К основанию утраты статуса индивидуального предпринимателя можно отнести:

- а) только смерть индивидуального предпринимателя
- б) заявление гражданина об аннулировании его государственной регистрации в качестве индивидуального предпринимателя
- в) все ответы верны

29. Юридическое лицо – это?

- а) Организация, имеющая собственное название
- б) гражданин, имеющий статус юридического лица
- в) имеющая собственное наименование и обладающая имущественной обособленностью организация

13. Общая правоспособность индивидуального предпринимателя – это?

- а) способность иметь только гражданские права и обязанности, которые соответствуют целям деятельности, предусмотренным в его учредительных документах
- б) способность иметь любые гражданские права и обязанности, которые вообще может иметь индивидуальный предприниматель
- в) способность отвечать за свои действия

30. Реорганизация – это?

- а) Способ создания и (или) прекращения юридических лиц, вследствие которого происходит преемство в правах и обязанностях между юридическими лицами
- б) прекращение деятельности юридических лиц, без перехода их субъективных прав и обязанностей в порядке правопреемства к другим лицам

в) соединение нескольких организаций в одну

31. Этот показатель является важнейшим показателем эффективности труда

а) производительность труда

б) оплата труда

в) нормирование труда

32. Особый вид предпринимательской деятельности, требующий определенных теоретических и практических навыков?

а) специальность

б) профессия

в) профессионально-квалифицированная структура кадров

33. Какие нормативно-правовые акты, регламентируют предпринимательскую деятельность?

а) Гражданский кодекс РФ

б) Уголовный кодекс РФ

в) все ответы верны

34. Раскройте классификацию организационно-правовых форм некоммерческих юридических лиц

а) учреждения, фонды, объединения, потребительский кооператив

б) учреждения, фонды, объединения, производственный кооператив

в) нет правильного ответа

35. Какие виды налогов вы знаете?

а) государственные, территориальные и муниципальные

б) федеральные, региональные и местные

в) все ответы верны

Тест 2.

1. Юридическое лицо – это?

а) Организация, имеющая собственное название

б) гражданин, имеющий статус юридического лица

в) имеющая собственное наименование и обладающая имущественной обособленностью организация

2. Общая правоспособность индивидуального предпринимателя – это?

а) способность иметь только гражданские права и обязанности, которые соответствуют целям деятельности, предусмотренным в его учредительных документах

б) способность иметь любые гражданские права и обязанности, которые вообще может иметь индивидуальный предприниматель

в) способность отвечать за свои действия

3. Реорганизация – это?

а) Способ создания и (или) прекращения юридических лиц, вследствие которого происходит преемство в правах и обязанностях между юридическими лицами

б) прекращение деятельности юридических лиц, без перехода их субъективных прав и обязанностей в порядке правопреемства к другим лицам

в) соединение нескольких организаций в одну

4. Этот показатель является важнейшим показателем эффективности труда
- а) производительность труда
 - б) оплата труда
 - в) нормирование труда
5. Особый вид предпринимательской деятельности, требующий определенных теоретических и практических навыков?
- а) специальность
 - б) профессия
 - в) профессионально-квалифицированная структура кадров
6. Какие нормативно-правовые акты, регламентируют предпринимательскую деятельность?
- а) Гражданский кодекс РФ
 - б) Уголовный кодекс РФ
 - в) все ответы верны
7. Раскройте классификацию организационно-правовых форм некоммерческих юридических лиц
- а) учреждения, фонды, объединения, потребительский кооператив
 - б) учреждения, фонды, объединения, производственный кооператив
 - в) нет правильного ответа
8. Какие виды налогов вы знаете?
- а) государственные, территориальные и муниципальные
 - б) федеральные, региональные и местные
 - в) все ответы верны
9. В российском законодательстве различают следующие формы собственности:
- а) частная собственность, государственная собственность, муниципальная собственность
 - б) частная, негосударственная собственность, муниципальная, обособленная собственность
 - в) все ответы верны
10. Для регистрации гражданина в качестве индивидуального предпринимателя и приобретения им предпринимательской правоспособности необходимо, чтобы он:
- а) достиг 13-летнего возраста
 - б) был ограничен в своей правоспособности в части возможности заниматься предпринимательской деятельностью
 - в) не был признан судом недееспособным и не был ограничен в дееспособности
11. Для государственной регистрации необходимо предъявить следующие документы:
- а) заявление, составленное по установленной форме, документ об оплате регистрационного сбора, согласие родителей (усыновителей, попечителей)
 - б) паспорт
 - в) документ об образовании
12. Гражданская правоспособность – это?
- а) способность иметь любые гражданские права и обязанности, которые вообще может иметь организация
 - б) способность иметь гражданские права и нести гражданские обязанности
 - в) способность отвечать за свои действия
13. Устав – это?
- а) нормативно-правовой акт

б) локальный акт самой организации, который содержит большинство из тех сведений, которые отражаются в учредительном договоре и утверждаются учредителем в учредительный договор

14. Ликвидация юридического лица – это?

- а) Способ создания и (или) прекращения юридических лиц, вследствие которого происходит преемство в правах и обязанностях между юридическими лицами
- б) прекращение деятельности юридических лиц, без перехода их субъективных прав и обязанностей в порядке правопреемства к другим лицам
- в) закрытие предприятия

15. На какие категории подразделяются работники?

- а) сезонные
- б) постоянные
- в) временные
- г) все ответы верны

16. Какое наказание за предпринимательскую деятельность без регистрации?

- а) штраф до 300.000 рублей
- б) административные работы
- в) все ответы верны

17. Какие виды социальной помощи вы знаете?

- а) субсидия
- б) пенсия
- в) все ответы верны

18. Что такое предприятие, каковы признаки предприятия

- а) рентабельность
- б) самостоятельность
- в) все ответы верны

19. Раскройте классификацию коммерческих юридических лиц по организационно-правовым формам

- а) общества, товарищества, производственный кооператив
- б) товарищества, общества, потребительский кооператив
- в) все ответы верны

20. Основным источником формирования имущества организации является:

- а) уставный капитал
- б) доходы будущих периодов
- в) резервный капитал

21. Виды материальной ответственности работника:

- а) полная и неполная
- б) ограниченная и неограниченная

все ответы верны

22. Организация труда – это?

- а) это часть персонала, включая основных квалифицированных работников
- б) методы и формы соединения людей и техники в процессе труда, с целью достижения трудовой деятельности
- в) это средство труда, которое неоднократно участвует в процессе производства

23. Особый вид деятельности, требующий определенных теоретических и практических навыков?

- а) специальность
- б) профессия
- в) все ответы верны

24. Штатное расписание – это

- а) предмет труда, который непосредственно участвует в процессе производства
- б) документ, подтверждающий списание средств
- в) документ, который ежегодно утверждается руководителем предприятия

25. Свод правил, регулирующий взаимоотношения учредителей предприятия в определенной сфере хозяйственной деятельности

- а) учредительный договор
- б) устав
- в) бизнес-план

26. Предприниматель – это?

- а) лицо, осуществляющее предпринимательскую деятельность
- б) физическое или юридическое лицо, осуществляющее предпринимательскую деятельность
- в) юридическое лицо

27. Кто занимается предпринимательской деятельностью?

- а) юридическое лицо
- б) физическое лицо
- в) все ответы верны

28. Раскройте участников налоговых отношений

- а) налогоплательщики
- б) налоговые агенты
- в) все ответы верны

29. Учредительный договор – это?

- а) документ, на основании которого образуется и действует предприятие
- б) правила, регулирующие взаимоотношения учредителей предприятия в определенной сфере хозяйственной деятельности
- в) все ответы верны

30. Прекращение юридического лица при отсутствии правопреемника в его правах и обязанностях:

- а) реорганизация
- б) структуризация
- в) реструктуризация

31. Деятельность юридического лица регламентируется:

- а) Трудовым кодексом РФ
- б) Гражданским кодексом РФ
- в) Административно-процессуальным кодексом РФ

32. Какие виды риска вы знаете?

- а) коммерческий
- б) страховой
- в) все ответы верны

33. Количественная характеристика персонала предприятия измеряется такими показателями как?

- а) списочная численность
- б) явочная численность
- в) среднесписочная численность
- г) все ответы верны

34. Субъектами предпринимательской деятельности являются:

- а) граждане
- б) юридические и физические лица
- в) народ

35. К основанию утраты статуса индивидуального предпринимателя можно отнести:

- а) только смерть индивидуального предпринимателя
- б) заявление гражданина об аннулировании его государственной регистрации в качестве индивидуального предпринимателя
- в) все ответы верны

3. Организация контроля и оценки уровня освоения программы УД

Критерии оценки ответа в устной или письменной форме:

«5» - полное изложение полученных знаний в устной или письменной форме, в соответствии с требованиями учебной программы; правильное определение специальных понятий; владение терминологией; полное понимание материала; умение обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры; последовательное и полное с точки зрения технологии выполнения работ изложение материала.

«4» - изложение полученных знаний в устной или письменной форме, удовлетворяющее тем же требованиям, что и для оценки «5»; наличие несущественных терминологических ошибок, не меняющих суть раскрываемого вопроса, самостоятельное их исправление; выполнение заданий с небольшой помощью преподавателя.

«3» - изложение полученных знаний неполное; неточности в определении понятий или формулировке технологии или структуры; недостаточно глубокое и доказательное обоснование своих суждений и приведение своих примеров; непоследовательное изложение материала.

Выполнение тестовых заданий.

Правильно выполненное задание оценивается -1 балл. Неправильно выполненное задание-0 баллов.

При выполнении теста №1, состоящего из 15 предложенных заданий возможное получение максимального балла -15 баллов.

При выполнении теста №2, состоящего из 10 предложенных заданий возможное получение максимального балла -10 баллов.

Критерии оценок теста №1:

Процент результативности (правильных ответов)	Количество баллов	Оценка уровня подготовки	
		балл (отметка)	вербальный аналог
95 ÷ 100	14-15	5	отлично
80 ÷ 94	12-13	4	хорошо
60 ÷ 79	9-11	3	удовлетворительно
менее 60	Менее 9	2	неудовлетворительно

Критерии оценок теста №2:

Процент результативности (правильных ответов)	Количество баллов	Оценка уровня подготовки	
		балл (отметка)	вербальный аналог
95 ÷ 100	10	5	отлично
80 ÷ 94	8-9	4	хорошо
60 ÷ 79	6-7	3	удовлетворительно
менее 60	Менее 6	2	неудовлетворительно

4. Пакет преподавателя

ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ		
Задание: теоретическое задание, тест 3 состоящий из 20 тестовых заданий		
Объекты оценки	Критерии оценки результата (в соответствии с разделом 1 «Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств»)	Отметка о выполнении
У1. квалифицированно применять положения гражданского, трудового и административного права в сфере предпринимательской деятельности;	Правильность и полнота изложения и пояснения применения положения гражданского, трудового и административного права в сфере предпринимательской деятельности	балльная оценка
У 2. готовить необходимую справочную информацию о правовом положении объектов предпринимательской деятельности;	Анализ справочной информации о правовом положении объектов предпринимательской деятельности	балльная оценка
У 3. работать с текстами нормативно-правовых источников;	Анализ текста нормативно-правовых источников	балльная оценка
У. 4. использовать и применять нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность;	Правильность применения в нормативно-правовых актов, регламентирующие предпринимательскую деятельность	балльная оценка
У 5. оформлять документацию для регистрации предпринимательской деятельности	Правильность и полнота оформления документации для регистрации предпринимательской деятельности	балльная оценка
У 6. осуществлять расчет заработной платы работников в области предпринимательской деятельности;	Правильно производить расчеты заработной платы работников в области предпринимательской деятельности	балльная оценка
У 7. составлять типичные формы гражданско-правового договора	Правильность и полнота составления и оформления типичных форм гражданско-правового договора	балльная оценка
У 8. соблюдать деловую и профессиональную этику в предпринимательской	Правильность и полнота применения и соблюдения деловую и профессиональную	балльная оценка

деятельности	этику в предпринимательской деятельности	
3 1. систему и структуру предпринимательской деятельности Российской Федерации;	Правильность и полнота сообщения об истории развития менеджмента и его характерных чертах	балльная оценка
3 2. основные положения Конституции Российской Федерации, Федерального закона от 25 мая 1995 г. «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках», Постановление Правительства РФ «О лицензировании отдельных видов деятельности» и другие нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность-	Правильность и полнота применения основных положений Конституции РФ и других федеральных законов и нормативно-правовых актов, регламентирующих предпринимательскую деятельность	балльная оценка
3 3. основы налогообложения в предпринимательской деятельности;	Правильность и полнота изложения налогообложения в предпринимательской деятельности	балльная оценка
3 4. основные организационно-правовые формы предпринимательской деятельности юридического лица;	Правильность и полнота изложения основных организационно-правовых форм предпринимательской деятельности юридического лица	балльная оценка
3 5. права и обязанности индивидуального предпринимателя;	Правильность и полнота изложения права и обязанностей индивидуального предпринимателя	балльная оценка
3 6. основы бухгалтерского учета и отчетности в области предпринимательской деятельности.	Правильность и полнота изложения основ бухгалтерского учета и отчетности в области предпринимательской деятельности.	балльная оценка
3 7. особенности правового регулирования занятости и трудоустройства в области предпринимательской деятельности	Правильность и полнота сообщения об правовом регулировании занятости и трудоустройства в предпринимательской деятельности	балльная оценка

3 8. основные понятия и принципы коррупции	Правильность и полнота изложения основных понятий и принципов коррупции, борьбы с ней	балльная оценка
3 9. культуру и имидж предпринимателя	Правильность и полнота изложения основных принципов культуры и формирование имиджа предпринимателя	балльная оценка
Условия выполнения заданий Время выполнения задания мин./час.: <i>45 минут</i> Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности . Оборудование: бумага, ручка Литература для СТУДЕНТА: справочная, методическая Дополнительная литература для преподавателя: учебная, нормативная в соответствии перечнем материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации.		

Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы.

Основная литература

- 1 Основы предпринимательской деятельности : практикум /И. С. Большухина; Ульянов. гос. техн. ун-т. – Ульяновск :УлГТУ, 2020.
- 2 Чеберко, Е. Ф. Основы предпринимательской деятельности : учебник и практикум для вузов / Е. Ф. Чеберко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023.

Дополнительная литература:

1. Лошкарев В.Г. Организация бизнеса с нуля. Советы практика. – СПб.: Питер, 2016
2. Бусыгин А.С. Предпринимательство. Основной курс. – М.: ИНФРА-М, 2016
3. Дятлов В.А. Управление персоналом. – М.: ПРИОР, 2015
4. Котерова Н.П. Экономика организации. – М. Издательский дом «Академия», 2016

Интернет – ресурсы:

1. Библиотека электронных книг: <http://currencyex.ru/>
2. Каталог образовательных интернет – ресурсов: <http://www.edu.ru/>

5. Эталоны ответов на тест 3:

№ вопроса	ответы	баллы	№ вопроса	ответы	баллы	№ вопроса	ответы	баллы	№ вопроса	ответы	баллы
1	Г	1	6	А Г Д	1	11	А	1	16	В	1
2	А Г Д	1	7	1.Б В Е 2.А Г Д	1	12	А	1	17	А В Д	1
3	Б Г	1	8	А В	1	13	В	1	18	В	1
4	А В Г	1	9	АБГДЖЗ	1	14	В	1	19	Ликвидация	1
5	А Г Д	1	10	АБГДЕЗ	1	15	А	1	20	Б	1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПМ.01 «Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в
чрезвычайных ситуациях»
основной профессиональной образовательной программы
специальность 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях
2-3 курс

Комплект фонда оценочных средств по профессиональному модулю ПМ.01 «Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях» по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2014 N 352 и рабочей программы по ПМ.01 «Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях»

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: _____ Карнаух И.В. преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрен и одобрен цикловой комиссия преподавателей БЖ и защиты в ЧС
Протокол № 10 от 16 мая 2024 г.

Председатель цикловой комиссии _____ И.И. Чужинова

Утвержден и рекомендован к применению методическим советом
Протокол № 10 от 16 мая 2024 г.

Председатель методического совета _____ М.Н. Дядюк

Содержание

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств
 - 1.1 Область применения
 - 1.2 Общие положения
 - 1.3 Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю
2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке
 - 2.1 Профессиональные и общие компетенции
 - 2.2 Приобретение в ходе освоения профессионального модуля практического опыта
 - 2.3 Освоение умений и усвоение знаний
3. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля
 - 3.1 Задания для оценки освоения теоретического курса
 - 3.2 Задания в тестовой форме для текущего контроля
4. Контроль приобретения практического опыта. Оценка по производственной практике
 - 4.1 Общие положения
 - 4.2 Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

по ПМ.01 «Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях» специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

1.1 Общие положения

Комплект фонда оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения вида деятельности (ВД) Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях образовательной программы по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный).

Итогом экзамена является однозначное решение: «вид деятельности освоен/не освоен».

Форма проведения экзамена:

1. Решение практических задач по дисциплине «Тактика спасательных работ»;
2. Защита отчета по производственной практике.

1.2. Область применения

Комплект контрольно-оценочных средств, предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля (далее ПМ) программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) по специальности СПО **20.02.02 «Защита в чрезвычайных ситуациях»** в части овладения видом профессиональной деятельности (ВПД): **ПМ.01 Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях.**

1.3 Объекты оценивания

Комплект ФОС позволяет оценить степень освоения и формирование у обучающихся профессиональных и общих компетенций модуля в соответствии с требованием ФГОС СПО по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях и рабочей программы модуля ПМ.01.

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата
ПК 1.1. Собирать и обрабатывать оперативную информацию о чрезвычайных ситуациях...	иметь практический опыт: участия в аварийно-спасательных работах, в том числе с использованием средств индивидуальной защиты; мониторинга, прогнозирования и оценки обстановки в зонах чрезвычайных ситуаций; разработки тактических схем и расчета сил и средств для проведения поисковых и аварийно-спасательных работ; уметь: определять источники получения информации на местах чрезвычайных ситуаций; организовывать и проводить работу по сбору оперативной информации, в том числе осуществлять разведку в зоне чрезвычайных ситуаций;

	- знать: причины, последствия, характер и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; технические возможности и условия применения различных видов транспорта, инженерной и аварийно-спасательной техники и оборудования;
ПК 1.2. Собирать информацию и оценивать обстановку на месте чрезвычайной ситуации .	- иметь практический опыт: участия в аварийно-спасательных работах, в том числе с использованием средств индивидуальной защиты ; - уметь: планировать и рассчитывать доставку личного состава на места чрезвычайных ситуаций; - использовать средства связи и оповещения, приборы и технические средства для сбора и обработки оперативной информации; - знать: источники оперативного получения информации; - основы организации кинологического обследования объектов и местности ;
ПК 1.3. Осуществлять оперативное планирование мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций .	- иметь практический опыт: мониторинга, прогнозирования и оценки обстановки в зонах чрезвычайных ситуаций ; - уметь: осуществлять расчеты вероятного развития чрезвычайных ситуаций; - применять аварийно-спасательную и инженерную технику и оборудование при проведении аварийно-спасательных работ; - поддерживать групповое взаимодействие и работать в команде; - знать: способы организации и основные технологии проведения спасательных работ в чрезвычайных ситуациях; методы локализации чрезвычайных ситуаций ;
ПК 1.4. Организовывать и выполнять действия по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций .	- иметь практический опыт: разработки тактических схем и расчета сил и средств для проведения поисковых и аварийно-спасательных работ : - уметь: идентифицировать поражающие факторы и анализировать информацию об угрозах природного и техногенного характера; определять зоны безопасности при выполнении аварийно-спасательных работ ; - знать: технические возможности и правила применения средств связи; устройство, принцип действия, правила и безопасные приемы эксплуатации аварийно-спасательной техники и оборудования ;
ПК 1.5. Обеспечивать безопасность личного состава при выполнении аварийно-спасательных работ .	- иметь практический опыт: общения на одном или двух иностранных языках; - уметь: принимать решения на использование и использовать средства индивидуальной защиты; - оказывать помощь с учетом психологического

	состояния, возможных травм и иных нарушений здоровья, этнокультурных особенностей пострадавших; - знать: нормативные требования проведения спасательных работ на воздушном транспорте и акваториях; характеристики стихийных экологических бедствий, техногенных аварий и катастроф, их воздействие на население, объекты экономики, окружающую среду;
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	демонстрация интереса к будущей профессии: участие в конкурсе «Лучший по профессии», участие в конференциях, профильных и предметных олимпиадах, конкурсах.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять способы, контролировать и оценивать решение профессиональных задач .	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области обеспечения жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций; оценка эффективности и качества выполнения профильных задач, выполнения практических работ, задания производственной практики.
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях .	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области обеспечения жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций; при выполнении практических работ, задания производственной практики. ;
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития .	эффективный поиск необходимой информации, использование различных источников, включая электронные при выполнении практических работ, задания производственной практики.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности .	работа с ПК, пакетов прикладных программ для поиска и обработки информации при выполнении практических работ, задания производственной практики.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций .	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения, работа в микрогруппах, деловые игры на практических занятиях
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий .	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы, создание инициативных групп в процессе проведения открытых мероприятий, лидерство в командной работе.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации .	организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности .	анализ инноваций в области обеспечения жизнедеятельности в условиях чрезвычайных

	ситуаций;

2. Система контроля и оценки освоения программы дисциплины

Формы промежуточной аттестации в основной профессиональной образовательной программе по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях при освоении ПМ.01 «Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях»:

Элементы ПМ	Формы промежуточной аттестации		
	3 семестр	4 семестр	5 семестр
МДК 01.01 Тактика спасательных работ	–	экзамен	экзамен
УП.01	–	дифференцированный зачет	–
ПП.01	–	–	дифференцированный зачет
ПМ			экзамен (квалификационный)

Элемент модуля	Текущий контроль
МДК 01.01 Тактика спасательных работ	<i>Наблюдение за выполнением практических, лабораторных работ; курсового проекта (работы).</i> <i>Контроль результата выполнения практических работ, самостоятельной работы.</i> <i>Защита лабораторных работ, курсового проекта (работы).</i> <i>Тестирование</i> <i>Контрольные работы</i>
УП.01	
ПП.01	<i>Наблюдение за выполнением работ на производственной практике</i>
ПМ	

2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по ПМ.01 «Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях», направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

При изучении профессионального модуля предусмотрены следующие виды текущего контроля знаний обучающихся:

Формами текущего контроля могут быть:

- контрольные работы;
- выполнение и защита лабораторных и практических работ;
- оценка качества выполнения самостоятельной работы студентов (доклад, сообщение, реферат, конспект, решение задач и др.);
- выполнение исследовательских, проектных и творческих работ;
- курсовое проектирование;
- тестирование по отдельным темам и разделам МДК и УД;
- устный или письменный опрос на занятии;
- проведение круглого стола, деловой игры и др.

Для каждого вида текущего контроля необходимо разработать четкие рекомендации по объему задания, условиям выполнения и критериям оценивания.

Формами промежуточной аттестации могут быть зачет, дифференцированный зачет, экзамен.

Условие проведения экзамена или зачета и допуска к нему, задания и критерии их оценивания необходимо подробно описать (КОС и КИМ).

Тесты – контроль, проводимый после изучения материала, предполагает выбор и обоснование правильного ответа на вопрос;

Устный опрос – контроль, проводимый после изучения материала в виде ответов на вопросы, позволяет не только проконтролировать знание темы урока, но и развивать навыки свободного общения, правильной устной речи;

Письменный контроль – выполнением практических заданий по отдельным темам, позволяет выявить уровень усвоения теоретического материала и умение применять полученные знания на практике;

Итоговый контроль по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачёта, для подготовки к которому обучающие заранее знакомятся с перечнем вопросов по дисциплине.

Основными формами проведения текущего контроля знаний на занятиях являются: устный опрос, выполнение практических работ.

2.2 Приобретение в ходе освоения профессионального модуля практического опыта

Иметь практический опыт	Виды работ на производственной практике и требования к их выполнению
участия в аварийно-спасательных работах, в том числе с использованием средств индивидуальной защиты;	1.Отработать приемы ведения разведки маршрутов выдвижения формирований и участков (объектов) работ, локализации и тушения пожаров на участках (объектах) работ и путях выдвижения к ним. Провести расчет потребности в расходных материалах, энергоресурсах и продовольствии для обеспечения жизнедеятельности спасательных подразделений в условиях чрезвычайных ситуаций для случая, предложенного руководителем практики. Расчеты, инструкции и нормативно- правовую

	документацию представить в отчете. 2.Оформить таблицу «Выбор оптимальных технических средств для обеспечения розыска пострадавших и извлечения их из поврежденных и горящих зданий, завалов, загазованных, затопленных и задымленных помещений. условиях чрезвычайных ситуаций.
мониторинга, прогнозирования и оценки обстановки в зонах чрезвычайных ситуаций;	1.Использовать прогностические данные о возможных ЧС на определенном объекте, их характере и масштабах. 2.Принятие решения с указанием основных задач, составе сил и средств, указания о защите личного состава формирований и порядке спасения людей,разработки тактических схем и расчета сил и средств для проведения поисковых и аварийно-спасательных работ;
оперативного планирования мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;	1.Разработка тактических схем поиска пострадавших с использованием служебных собак (кинологический). 2. Представить расчет сил и средств для проведения поисковых и аварийно-спасательных работ. 3.Установление мест наиболее вероятного размещения пострадавших в завалах. В жилых зданиях – в дневное время жилые помещения, участки лестничных маршей, в ночное время – спальные помещения. 4. Описать варианты средств механизации, применяемых при разборке завала сверху. 5. Описать алгоритм (порядок) действий спасателей в зависимости от особенностей пострадавших (вес, возраст, эмоциональное состояние и т.д.). Составление схем и графиков выполнения работ при разборке завалов.

2.3. Результаты освоения дисциплины, подлежащие контролю

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов	Форма контроля
Уметь: определять источники получения информации на местах чрезвычайных ситуаций;	У1:правильно определять источники получения информации на местах чрезвычайных ситуаций;	Экзамен
организовывать и проводить работу по сбору оперативной информации, в том числе осуществлять разведку в зоне чрезвычайных ситуаций;	У2: правильно организовывать и проводить работу по сбору оперативной информации, в том числе осуществлять разведку в зоне чрезвычайных ситуаций;	Экзамен

планировать и рассчитывать доставку личного состава на места чрезвычайных ситуаций;	У3:правильно планировать и рассчитывать доставку личного состава на места чрезвычайных ситуаций;	Экзамен
использовать средства связи и оповещения, приборы и технические средства для сбора и обработки оперативной информации;	У4: обоснованно выбирать и эффективно использовать средства связи и оповещения, приборы и технические средства для сбора и обработки оперативной информации;	Экзамен
осуществлять расчеты вероятного развития чрезвычайных ситуаций;	У5: правильно осуществлять расчеты вероятного развития чрезвычайных ситуаций;	Экзамен
применять аварийно-спасательную и инженерную технику и оборудование при проведении аварийно-спасательных работ;	У6: правильно применять аварийно-спасательную и инженерную технику и оборудование при проведении аварийно-спасательных работ;	Экзамен
поддерживать групповое взаимодействие и работать в команде;	У7: эффективно поддерживать групповое взаимодействие и работать в команде;	Экзамен
идентифицировать поражающие факторы и анализировать информацию об угрозах природного и техногенного характера;	У8: правильно идентифицировать поражающие факторы и анализировать информацию об угрозах природного и техногенного характера;	Экзамен
определять зоны безопасности при выполнении аварийно-спасательных работ;	У9: правильно определять зоны безопасности при выполнении аварийно-спасательных работ;	Экзамен
определять параметры опасных зон, масштабов и опасности чрезвычайных ситуаций;	У10: правильно и точно определять параметры опасных зон, масштабов и опасности чрезвычайных ситуаций;	Экзамен
организовывать мероприятия по обеспечению безопасности работ, защите личного состава от поражающих факторов	У11:правильно организовывать мероприятия по обеспечению безопасности работ, защите личного состава от поражающих факторов;	Экзамен
принимать решения на использование и использовать средства индивидуальной защиты;	У12:рационально принимать решения на использование и использовать средства индивидуальной защиты;	Экзамен
оказывать помощь с учетом психологического состояния, возможных травм и иных нарушений здоровья, этнокультурных особенностей пострадавших;	У13:качественно и правильно оказывать помощь с учетом психологического состояния, возможных травм и иных нарушений здоровья, этнокультурных особенностей пострадавших;	Экзамен
рассчитывать и проводить математическое моделирование нагрузки на конструкции зданий;	У14:правильно и точно рассчитывать и проводить математическое моделирование	Экзамен

	нагрузки на конструкции зданий;	
применять штатные системы безопасности зданий, сооружений и объектов транспорта;	У15:правильно применять штатные системы безопасности зданий, сооружений и объектов транспорта;	Экзамен
Знать: причины, последствия, характер и условия возникновения чрезвычайных ситуаций;	31: причины, последствия, характер и условия возникновения чрезвычайных ситуаций;	Экзамен
технические возможности и условия применения различных видов транспорта, инженерной и аварийно-спасательной техники и оборудования;	32: технические возможности и условия применения различных видов транспорта, инженерной и аварийно-спасательной техники и оборудования;	Экзамен
источники оперативного получения информации;	33: источники оперативного получения информации;	Экзамен
основы организации кинологического обследования объектов и местности;	34: основы организации кинологического обследования объектов и местности;	Экзамен
способы организации и основные технологии проведения спасательных работ в чрезвычайных ситуациях, методы локализации чрезвычайных ситуаций;	35: способы организации и основные технологии проведения спасательных работ в чрезвычайных ситуациях, методы локализации чрезвычайных ситуаций;	Экзамен
технические возможности и правила применения средств связи;	36: технические возможности и правила применения средств связи;	Экзамен
устройство, принцип действия, правила и безопасные приемы эксплуатации аварийно-спасательной техники и оборудования;	37: устройство, принцип действия, правила и безопасные приемы эксплуатации аварийно-спасательной техники и оборудования	Экзамен
нормативные требования проведения спасательных работ на воздушном транспорте и акваториях;	38: нормативные требования проведения спасательных работ на воздушном транспорте и акваториях;	Экзамен
характеристики стихийных экологических бедствий, техногенных аварий и катастроф, их воздействие на население, объекты экономики, окружающую среду;	39: характеристики стихийных экологических бедствий, техногенных аварий и катастроф, их воздействие на население, объекты экономики, окружающую среду;	Экзамен
поражающие факторы при чрезвычайных ситуациях;	310: поражающие факторы при чрезвычайных ситуациях;	Экзамен
нормативные требования по обеспеченности транспортных средств, зданий и сооружений средствами защиты и системами безопасности и технические	311: нормативные требования по обеспеченности транспортных средств, зданий и сооружений средствами защиты и системами безопасности и технические	Экзамен

возможности данных систем;	возможности данных систем;	
порядок организации мероприятий по охране труда и меры безопасности при выполнении работ в чрезвычайных ситуациях;	312: порядок организации мероприятий по охране труда и меры безопасности при выполнении работ в чрезвычайных ситуациях;	Экзамен
психологические основы работ спасателей в чрезвычайных ситуациях;	313: психологические основы работ спасателей в чрезвычайных ситуациях;	Экзамен
методики расчета и прогнозирования последствий чрезвычайных ситуаций и определения зон безопасности при проведении аварийно-спасательных работ.	314: методики расчета и прогнозирования последствий чрезвычайных ситуаций и определения зон безопасности при проведении аварийно-спасательных работ.	Экзамен

3. Комплект контрольно-оценочных средств.

3.1 Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности с использованием практических заданий. В состав комплекта входят задания для экзаменуемых и пакет экзаменатора (эксперта). Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного) по ПМ.01 Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях.

Министерство образования Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГБПОУ ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Междисциплинарный курс: МДК.01.01 Тактика спасательных работ

Курс: 3 Группа: 831,832

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

_____ И.С.Касьяненко

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

Наименование ЧС: Ураган на территории Нефтекумского газоперерабатывающего завода

Задание №1. Проверяемые компетенции ПК 1.1,1.2.

Разработать план мероприятий исходя из собранной информации о приблизительном количестве пострадавших, их местонахождении непосредственно перед началом ЧС, на основе собранной информации оценить обстановку и определить степень разрушения строений.

Задание №2. Проверяемые компетенции ПК 1.3,1.4.

Ведение разведки зоны ЧС при аварии на объекте экономики. Разведка пожаров, завалов. Составить алгоритм выполнения аварийно-спасательных и других неотложных работ, установить их очередность. Составить порядок действий спасателей. Определение мест нахождения и состояние пострадавших, при визуальном обследовании участка спасательных работ, производственных объектов, зданий и сооружений. Порядок действий спасателей по ликвидации последствий ЧС.

Задание №3. Проверяемые компетенции ПК 1.5.

Составить план мероприятий по ликвидации последствий ЧС по разборке завалов, проделывание лаза, подготовка и установка крепежных элементов, удаление извлекаемых обломков, деблокирование пострадавших, их транспортировка. Выбор комплекта СИЗ и порядок его использования: порядок проверки исправности и подготовки к работе СИЗ, техники и инструмента; порядок подготовки места работы: осмотр местности, выбор способа работы, подготовка освещения, организация страховки, ограждение.

Рассмотрен цикловой комиссией преподавателей БЖ

Преподаватель: _____ И.В.Карнаух

и защиты в ЧС

Протокол № ____ от _____ 20__ г.

Председатель цикловой комиссии _____ И.И. Чужинова

(подпись)

Министерство образования Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГБПОУ ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Междисциплинарный курс: МДК.01.01 Тактика спасательных работ

Курс: 3 Группа: 831,832

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

_____ И.С.Касьяненко

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

Наименование ЧС: Буря на территории Нефтекумского газоперерабатывающего завода

Задание №1. Проверяемые компетенции ПК 1.1,1.2.

Изучение и анализ обстановки, оценка степени разрушения, установление зоны разрушения, маркировка с указанием направления к безопасному входу в строение. Оценка устойчивости строений и конструкций. Сбор информации при визуальном обследовании объекта, от потерпевших.

Задание №2. Проверяемые компетенции ПК 1.3,1.4.

Планирование тщательного поиска пострадавших с использованием всех имеющихся средств и методов поиска. Составить план разборки завала с использованием тяжелой техники для оказания помощи пострадавшим.

Задание №3. Проверяемые компетенции ПК 1.5.

Составить список необходимого инструмента, оборудования и средств индивидуальной защиты при локализации и ликвидации последствий ЧС.

Рассмотрен цикловой комиссией преподавателей БЖ

Преподаватель: _____ И.В.Карнаух

и защиты в ЧС

Протокол № ____ от _____ 20__ г.

Председатель цикловой комиссии _____ И.И. Чужинова

(подпись)

Министерство образования Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГБПОУ ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Междисциплинарный курс: МДК.01.01 Тактика спасательных работ

Курс: 3 Группа: 831,832

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

_____ И.С.Касьяненко

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

Наименование ЧС: Землетрясение на территории Нефтекумского газоперерабатывающего завода

Задание №1. Проверяемые компетенции ПК 1.1,1.2.

Анализ обстановки, оценка степени разрушения, установление зоны разрушения, маркировка суказанием направления к безопасному входу в строение. Определение мест прокладки подъездных путей, установки техники, путей эвакуации пострадавших. Оценка устойчивости строений и конструкций.

Задание №2. Проверяемые компетенции ПК 1.3,1.4.

Планирование режима работы спасателей, сроков начала и завершения работ по разбору завалов.

Составить план разборки завала с использованием тяжелой техники и оказания помощи пострадавшим. Составить алгоритм выполнения неотложных работ, установить их очередность. Составить порядок действий спасателей.

Задание №3. Проверяемые компетенции ПК 1.5.

Способы обрушения зданий и сооружений угрожающих произвольным падением, висящих обломков конструкций. Временное крепление стен, угрожающих падением. Способы и технологии выполнения основных видов работ, основные нормативы для безопасного ведения работ.

Рассмотрен цикловой комиссией преподавателей БЖ

Преподаватель: _____ И.В.Карнаух

и защиты в ЧС

Протокол № ____ от _____ 20__ г.

Председатель цикловой комиссии _____ И.И. Чужинова

(подпись)

Министерство образования Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГБПОУ ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Междисциплинарный курс: МДК.01.01 Тактика спасательных работ

Курс: 3 Группа: 831,832

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

_____ И.С.Касьяненко

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

Наименование ЧС: Пожар, задымление на территории Нефтекумского газоперерабатывающего завода

Задание №1. Проверяемые компетенции ПК 1.1,1.2.

Оценить обстановку, предугадать развитие пожара в цехе по производству автобусов и на этой основе принять правильное решение по их локализации и тушению.

Задание №2. Проверяемые компетенции ПК 1.3,1.4.

Определить технические средства и спецтехнику, находящуюся в распоряжении спасательных формирований при поиске и эвакуации из горящего здания людей. Составить план и порядок эвакуации пострадавших из наиболее опасных мест пожара. Приемы деблокирования пострадавших при ведении ПСР в горящих зданиях и сооружениях.

Задание №3. Проверяемые компетенции ПК 1.5.

Подбор используемых средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями безопасности выполняемых работ при задымлении в производственном помещении. Меры безопасности при ведении разведки, локализации ЧС. Расстояние до безопасной зоны и требуемая интенсивность подачи распыленной воды на орошение факела пламени.

Рассмотрен цикловой комиссией преподавателей БЖ

Преподаватель: _____ И.В.Карнаух

и защиты в ЧС

Протокол № ____ от _____ 20 ____ г.

Председатель цикловой комиссии _____ И.И. Чужинова

(подпись)

Министерство образования Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГБПОУ ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Междисциплинарный курс: МДК.01.01 Тактика спасательных работ

Курс: 3 Группа: 831,832

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

_____ И.С.Касьяненко

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

Наименование ЧС: Затопление территории при прорыве плотины Отказненского водохранилища.

Задание №1. Проверяемые компетенции ПК 1.1,1.2.

Анализ и сбор информации о количестве людей в зоне затопления. Места, где возможно наибольшее количество пострадавших, оценка их состояния, сроков выживания. Вероятность возникновения и возможный характер вторичных поражающих факторов.

Задание №2. Проверяемые компетенции ПК 1.3,1.4.

Порядок эвакуации пострадавших из затопленных и угрожаемых участков. Способы ведения аварийно-спасательных работ с учетом обстановки на объекте. Подъем пострадавшего на борт плавсредства.

Задание №3. Проверяемые компетенции ПК 1.5.

Обеспечение спасателей средствами водолазного снаряжения, мероприятия по безопасному проведению работ по спасению на плавающем средстве, порядок подачи спасательного круга, спасательных шаров. Правила и техника безопасности при спасении пострадавших с применением технических спасательных средств. Правила поведения в воде при падении за борт. Правила поведения в воде при опрокидывании плавсредства, при попадании в водоворот, в горизонтальную бочку, в слив.

Рассмотрен цикловой комиссией преподавателей БЖ

Преподаватель: _____ И.В.Карнаух

и защиты в ЧС

Протокол № ____ от _____ 20 ____ г.

Председатель цикловой комиссии _____ И.И. Чужинова

(подпись)

Министерство образования Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГБПОУ ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Междисциплинарный курс: МДК.01.01 Тактика спасательных работ

Курс: 3 Группа: 831,832

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

_____ И.С.Касьяненко

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

Наименование ЧС: Ураган на территории Георгиевского хлебокомбината.

Задание №1. Проверяемые компетенции ПК 1.1,1.2.

Разработать план мероприятий исходя из собранной информации о приблизительном количестве пострадавших, их местонахождении непосредственно перед началом ЧС, на основе собранной информации оценить обстановку и определить степень разрушения строений.

Задание №2. Проверяемые компетенции ПК 1.3,1.4.

Определение мест нахождения и состояние пострадавших, при визуальном обследовании участка спасательных работ, производственных объектов, зданий и сооружений. Составить алгоритм выполнения аварийно-спасательных и других неотложных работ, установить их очередность. Составить порядок действий спасателей.

Задание №3. Проверяемые компетенции ПК 1.5.

Составить план мероприятий по ликвидации последствий ЧС по разборке завалов, проделывание лаза, подготовка и установка крепежных элементов, удаление извлекаемых обломков, деблокирование пострадавших, их транспортировка. Требования безопасности при возникновении аварийных (опасных) ситуаций в ходе работ, возможные виды опасных ситуаций при ведении ПСР, действия спасателей при указанных ситуациях, способы и порядок оказания самопомощи и взаимопомощи.

Рассмотрен цикловой комиссией преподавателей БЖ

Преподаватель: _____ И.В.Карнаух

и защиты в ЧС

Протокол № ____ от _____ 20 ____ г.

Председатель цикловой комиссии _____ И.И. Чужина

(подпись)

Министерство образования Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГБПОУ ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Междисциплинарный курс: МДК.01.01 Тактика спасательных работ

Курс: 3 Группа: 831,832

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

_____ И.С.Касьяненко

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

Наименование ЧС: Буря на территории Георгиевского хлебокомбината.

Задание №1. Проверяемые компетенции ПК 1.1,1.2.

Изучение и анализ обстановки, оценка степени разрушения, установление зоны разрушения, маркировка с указанием направления к безопасному входу в строение. Оценка устойчивости строений и конструкций.

Задание №2. Проверяемые компетенции ПК 1.3,1.4.

Планирование тщательного поиска пострадавших с использованием всех имеющихся средств и методов поиска.

Составить план разборки завала с использованием тяжелой техники для оказания помощи пострадавшим.

Задание №3. Проверяемые компетенции ПК 1.5.

Составить список необходимого инструмента, оборудования и средств индивидуальной защиты при локализации и ликвидации последствий ЧС.

Рассмотрен цикловой комиссией преподавателей БЖ

Преподаватель: _____ И.В.Карнаух

и защиты в ЧС

Протокол № ____ от _____ 20__ г.

Председатель цикловой комиссии _____ И.И. Чужинова

(подпись)

Министерство образования Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГБПОУ ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Междисциплинарный курс: МДК.01.01 Тактика спасательных работ

Курс: 3 Группа: 831,832

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

_____ И.С.Касьяненко

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

Наименование ЧС: Пожар, задымление на территории Георгиевского хлебокомбината.

Задание №1. Проверяемые компетенции ПК 1.1,1.2.

Оценить обстановку, предугадать развитие пожара и на этой основе принять правильное решение по их локализации и тушению.

Задание №2. Проверяемые компетенции ПК 1.3,1.4.

Составить алгоритм выполнения аварийно-спасательных и других неотложных работ, установить их очередность. Определить технические средства и спецтехнику, находящуюся в распоряжении спасательных формирований при поиске и эвакуации из горящего здания людей. Составить план и порядок эвакуации пострадавших из наиболее опасных мест пожара.

Задание №3. Проверяемые компетенции ПК 1.5.

Подбор используемых средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями безопасности выполняемых работ при задымлении в производственном помещении. Требования безопасности при возникновении аварийных (опасных) ситуаций в ходе работ, возможные виды опасных ситуаций при ведении ПСР, действия спасателей.

Рассмотрен цикловой комиссией преподавателей БЖ

Преподаватель: _____ И.В.Карнаух

и защиты в ЧС

Протокол № ____ от _____ 20 ____ г.

Председатель цикловой комиссии _____ И.И. Чужинова

(подпись)

Министерство образования Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГБПОУ ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Междисциплинарный курс: МДК.01.01 Тактика спасательных работ

Курс: 3 Группа: 831,832

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

_____ И.С.Касьяненко

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

Наименование ЧС: Ураган на территории Георгиевского кожзавода.

Задание №1. Проверяемые компетенции ПК 1.1,1.2.

Разработать план мероприятий исходя из собранной информации о приблизительном количестве пострадавших, их местонахождении непосредственно перед началом ЧС, на основе собранной информации оценить обстановку и определить степень разрушения строений.

Задание №2. Проверяемые компетенции ПК 1.3,1.4.

Определение мест нахождения и состояние пострадавших, при визуальном обследовании участка спасательных работ (производственных объектов, зданий и сооружений).

Задание №3. Проверяемые компетенции ПК 1.5.

Составить план мероприятий по ликвидации последствий ЧС по разборке завалов, проделывание лаза, подготовка и установка крепежных элементов, удаление извлекаемых обломков, деблокирование пострадавших, их транспортировка. Требования безопасности по окончании работ, правила снятия СИЗ; порядок безаварийной остановки технических средств, порядок передачи рабочего места и техники очередной смене.

Рассмотрен цикловой комиссией преподавателей БЖ

Преподаватель: _____ И.В.Карнаух

и защиты в ЧС

Протокол № ____ от _____ 20 ____ г.

.

Председатель цикловой комиссии _____ И.И. Чужинова

(подпись)

Министерство образования Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГБПОУ ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Междисциплинарный курс: МДК.01.01 Тактика спасательных работ

Курс: 3 Группа: 831,832

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

_____ И.С.Касьяненко

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

Наименование ЧС: Буря на территории Георгиевского кожзавода.

Задание №1. Проверяемые компетенции ПК 1.1,1.2.

Изучение и анализ обстановки, оценка степени разрушения, установление зоны разрушения, маркировка с указанием направления к безопасному входу в строение. Оценка устойчивости строений и конструкций.

Задание №2. Проверяемые компетенции ПК 1.3,1.4.

Планирование тщательного поиска пострадавших с использованием всех имеющихся средств и методов поиска.

Составить план разборки завала с использованием тяжелой техники для оказания помощи пострадавшим.

Задание №3. Проверяемые компетенции ПК 1.5.

Составить список необходимого инструмента, оборудования и средств индивидуальной защиты при локализации и ликвидации последствий ЧС.

Рассмотрен цикловой комиссией преподавателей БЖ

Преподаватель: _____ И.В.Карнаух

и защиты в ЧС

Протокол № ____ от _____ 20__ г.

Председатель цикловой комиссии _____ И.И. Чужинова

(подпись)

Министерство образования Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГБПОУ ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Междисциплинарный курс: МДК.01.01 Тактика спасательных работ

Курс: 3 Группа: 831,832

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

_____ И.С.Касьяненко

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

Наименование ЧС: Землетрясение на территории Георгиевского кожзавода.

Задание №1. Проверяемые компетенции ПК 1.1,1.2.

Анализ обстановки, оценка степени разрушения, установление зоны разрушения, маркировка суказанием направления к безопасному входу в строение. Определение мест прокладки подъездных путей, установки техники, путей эвакуации пострадавших. Оценка устойчивости строений и конструкций.

Задание №2. Проверяемые компетенции ПК 1.3,1.4.

Планирование режима работы спасателей, сроков начала и завершения работ по разбору завалов.

Составить план разборки завала с использованием тяжелой техники и оказания помощи пострадавшим. Составить алгоритм выполнения аварийно-спасательных и других неотложных работ, установить их очередность.

Задание №3. Проверяемые компетенции ПК 1.5.

Способы обрушения зданий и сооружений угрожающих произвольным падением, висящих обломков конструкций. Временное крепление стен, угрожающих падением.

Рассмотрен цикловой комиссией преподавателей БЖ

Преподаватель: _____ И.В.Карнаух

и защиты в ЧС

Протокол № ____ от _____ 20__ г.

Председатель цикловой комиссии _____ И.И. Чужинова

(подпись)

Министерство образования Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГБПОУ ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Междисциплинарный курс: МДК.01.01 Тактика спасательных работ

Курс: 3 Группа: 831,832

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

_____ И.С.Касьяненко

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

Наименование ЧС: Пожар, задымление на территории Георгиевского кожзавода.

Задание №1. Проверяемые компетенции ПК 1.1,1.2.

Оценить обстановку, предугадать развитие пожара в цехе по производству автобусов и на этой основе принять правильное решение по их локализации и тушению.

Задание №2. Проверяемые компетенции ПК 1.3,1.4.

Определить технические средства и спецтехнику, находящуюся в распоряжении спасательных формирований при поиске и эвакуации из горящего здания людей. Составить план и порядок эвакуации пострадавших из наиболее опасных мест пожара.

Задание №3. Проверяемые компетенции ПК 1.5.

Подбор используемых средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями безопасности выполняемых работ при задымлении в производственном помещении. Требования безопасности по окончании работ правила снятия СИЗ; порядок безаварийной остановки технических средств и порядок передачи рабочего места и техники очередной смене.

Рассмотрен цикловой комиссией преподавателей БЖ

Преподаватель: _____ И.В.Карнаух

и защиты в ЧС

Протокол № ____ от _____ 20 ____ г.

Председатель цикловой комиссии _____ И.И. Чужинова

(подпись)

Министерство образования Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГБПОУ ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Междисциплинарный курс: МДК.01.01 Тактика спасательных работ

Курс: 3 Группа: 831,832

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

_____ И.С.Касьяненко

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

Наименование ЧС: Ураган на территории ОАО «Георгиевский хлебокомбинат»

Задание №1. Проверяемые компетенции ПК 1.1,1.2.

Разработать план мероприятий исходя из собранной информации о приблизительном количестве пострадавших, их местонахождении непосредственно перед началом ЧС, на основе собранной информации оценить обстановку и определить степень разрушения строений.

Задание №2. Проверяемые компетенции ПК 1.3,1.4.

Определение мест нахождения и состояние пострадавших, при визуальном обследовании участка спасательных работ (производственных объектов, зданий и сооружений).

Задание №3. Проверяемые компетенции ПК 1.5.

Составить план мероприятий по ликвидации последствий ЧС по разборке завалов, проделывание лаза, подготовка и установка крепежных элементов, удаление извлекаемых обломков, деблокирование пострадавших, их транспортировка. Меры безопасности при проведении деблокирования пострадавших из завалов и замкнутых помещений, при устройстве лаза в завале, при устройстве галереи в грунте под завалом, при последовательной разборке завала, при устройстве проемов в стенах и перекрытиях.

Рассмотрен цикловой комиссией преподавателей БЖ

Преподаватель: _____ И.В.Карнаух

и защиты в ЧС

Протокол № ____ от _____ 20 ____ г.

Председатель цикловой комиссии _____ И.И. Чужинова

(подпись)

Министерство образования Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГБПОУ ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Междисциплинарный курс: МДК.01.01 Тактика спасательных работ

Курс: 3 Группа: 831,832

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

_____ И.С.Касьяненко

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

Наименование ЧС: Буря на территории ОАО «Георгиевский хлебокомбинат»

Задание №1. Проверяемые компетенции ПК 1.1,1.2.

Изучение и анализ обстановки, оценка степени разрушения, установление зоны разрушения, маркировка с указанием направления к безопасному входу в строение. Оценка устойчивости строений и конструкций.

Задание №2. Проверяемые компетенции ПК 1.3,1.4.

Планирование тщательного поиска пострадавших с использованием всех имеющихся средств и методов поиска. Составить план разборки завала с использованием тяжелой техники для оказания помощи пострадавшим. Алгоритм выполнения аварийно-спасательных и других неотложных работ, установить их очередность.

Задание №3. Проверяемые компетенции ПК 1.5.

Составить список необходимого инструмента, оборудования и средств индивидуальной защиты при локализации и ликвидации последствий ЧС.

Рассмотрен цикловой комиссией преподавателей БЖ

Преподаватель: _____ И.В.Карнаух

и защиты в ЧС

Протокол № ____ от _____ 20 ____ г.

Председатель цикловой комиссии _____ И.И. Чужинова

(подпись)

Министерство образования Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГБПОУ ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Междисциплинарный курс: МДК.01.01 Тактика спасательных работ

Курс: 3 Группа: 831,832

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

_____ И.С.Касьяненко

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

Наименование ЧС: Землетрясение на территории ОАО «Георгиевский хлебокомбинат»

Задание №1. Проверяемые компетенции ПК 1.1,1.2.

Анализ обстановки, оценка степени разрушения, установление зоны разрушения, маркировка суказанием направления к безопасному входу в строение. Определение мест прокладки подъездных путей, установки техники, путей эвакуации пострадавших. Оценка устойчивости строений и конструкций.

Задание №2. Проверяемые компетенции ПК 1.3,1.4.

Планирование режима работы спасателей, сроков начала и завершения работ по разбору завалов.
Составить план разборки завала с использованием тяжелой техники и оказания помощи пострадавшим.

Задание №3. Проверяемые компетенции ПК 1.5.

Способы обрушения зданий и сооружений угрожающих произвольным падением, висящих обломков конструкций. Временное крепление стен, угрожающих падением. Общие требования безопасности при нахождении в зоне бедствия, условия допуска спасателя данной специальности к выполнению работ в конкретных условиях; основные опасные факторы, воздействующие на спасателей при ведении работ в разрушенных зданиях и сооружениях: требования к экипировке и оснащению спасателей.

Рассмотрен цикловой комиссией преподавателей БЖ

Преподаватель: _____ И.В.Карнаух

и защиты в ЧС

Протокол № ____ от _____ 20__ г.

Председатель цикловой комиссии _____ И.И. Чужинова

(подпись)

Министерство образования Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГБПОУ ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Междисциплинарный курс: МДК.01.01 Тактика спасательных работ

Курс: 3 Группа: 831,832

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

_____ И.С.Касьяненко

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

Наименование ЧС: Пожар, задымление на территории ОАО «Георгиевский хлебокомбинат»

Задание №1. Проверяемые компетенции ПК 1.1,1.2.

Оценить обстановку, предугадать развитие пожара в цехе по производству готовой продукции и на этой основе принять правильное решение по их локализации и тушению.

Задание №2. Проверяемые компетенции ПК 1.3,1.4.

Определить технические средства и спецтехнику, находящуюся в распоряжении спасательных формирований при поиске и эвакуации из горящего здания людей. Составить план и порядок эвакуации пострадавших из наиболее опасных мест пожара.

Задание №3. Проверяемые компетенции ПК 1.5.

Подбор используемых средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями безопасности выполняемых работ при задымлении в производственном помещении. Требования безопасности перед началом работ, порядок проверки исправности и подготовки к работе СИЗ, техники и инструмента; порядок подготовки места работы: осмотр местности, выбор способа работы, подготовка освещения, организация страховки, ограждение.

Рассмотрен цикловой комиссией преподавателей БЖ

Преподаватель: _____ И.В.Карнаух

и защиты в ЧС

Протокол № ____ от _____ 20 ____ г.

Председатель цикловой комиссии _____ И.И. Чужинова

(подпись)

Министерство образования Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГБПОУ ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Междисциплинарный курс: МДК.01.01 Тактика спасательных работ

Курс: 3 Группа: 831,832

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

_____ И.С.Касьяненко

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17

Наименование ЧС: Ураган на территории Невинномысской ГРЭС

Задание №1. Проверяемые компетенции ПК 1.1,1.2.

Разработать план мероприятий исходя из собранной информации о приблизительном количестве пострадавших, их местонахождении непосредственно перед началом ЧС, на основе собранной информации оценить обстановку и определить степень разрушения строений.

Задание №2. Проверяемые компетенции ПК 1.3,1.4.

Определение мест нахождения и состояние пострадавших, при визуальном обследовании участка спасательных работ (производственных объектов, зданий и сооружений).

Задание №3. Проверяемые компетенции ПК 1.5.

Составить план мероприятий по ликвидации последствий ЧС по разборке завалов, проделывание лаза, подготовка и установка крепежных элементов, удаление извлекаемых обломков, деблокирование пострадавших, их транспортировка. Требования безопасности перед началом работ, порядок проверки исправности и подготовки к работе СИЗ, техники и инструмента; порядок подготовки места работы: осмотр местности, выбор способа работы, подготовка освещения, организация страховки, ограждение.

Рассмотрен цикловой комиссией преподавателей БЖ

Преподаватель: _____ И.В.Карнаух

и защиты в ЧС

Протокол № ____ от _____ 20__ г.

Председатель цикловой комиссии _____ И.И. Чужинова

(подпись)

Министерство образования Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГБПОУ ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Междисциплинарный курс: МДК.01.01 Тактика спасательных работ

Курс: 3 Группа: 831,832

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

_____ И.С.Касьяненко

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18

Наименование ЧС: Буря на территории Невинномысской ГРЭС

Задание №1. Проверяемые компетенции ПК 1.1,1.2.

Изучение и анализ обстановки, оценка степени разрушения, установление зоны разрушения, маркировка с указанием направления к безопасному входу в строение. Оценка устойчивости строений и конструкций.

Задание №2. Проверяемые компетенции ПК 1.3,1.4.

Алгоритм выполнения аварийно-спасательных и других неотложных работ, по ликвидации последствий ЧС, установить их очередность. Планирование тщательного поиска пострадавших с использованием всех имеющихся средств и методов поиска.

Составить план разборки завала с использованием тяжелой техники для оказания помощи пострадавшим.

Задание №3. Проверяемые компетенции ПК 1.5.

Составить список необходимого инструмента, оборудования, техники и средств индивидуальной защиты при локализации и ликвидации последствий ЧС.

Рассмотрен цикловой комиссией преподавателей БЖ

Преподаватель: _____ И.В.Карнаух

и защиты в ЧС

Протокол № ____ от _____ 20__ г.

Председатель цикловой комиссии _____ И.И. Чужинова

(подпись)

Министерство образования Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГБПОУ ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Междисциплинарный курс: МДК.01.01 Тактика спасательных работ

Курс: 3 Группа: 831,832

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

_____ И.С.Касьяненко

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19

Наименование ЧС: Землетрясение на территории Невинномысской ГРЭС

Задание №1. Проверяемые компетенции ПК 1.1,1.2.

Анализ обстановки, оценка степени разрушения, установление зоны разрушения, маркировка суказанием направления к безопасному входу в строение. Определение мест прокладки подъездных путей, установки техники, путей эвакуации пострадавших. Оценка устойчивости строений и конструкций.

Задание №2. Проверяемые компетенции ПК 1.3,1.4.

Планирование режима работы спасателей, сроков начала и завершения работ по разбору завалов.

Составить план разборки завала с использованием тяжелой техники и оказания помощи пострадавшим. Алгоритм выполнения аварийно-спасательных и других неотложных работ, по ликвидации последствий ЧС, установить их очередность.

Задание №3. Проверяемые компетенции ПК 1.5.

Способы обрушения зданий и сооружений угрожающих произвольным падением, висящих обломков конструкций.

Временное крепление стен, угрожающих падением. Меры безопасности при проведении деблокирования пострадавших из завалов и замкнутых помещений, при устройстве лаза в завале, при устройстве галереи в грунте под завалом, при последовательной разборке завала, при устройстве проемов в стенах и перекрытиях.

Рассмотрен цикловой комиссией преподавателей БЖ

Преподаватель: _____ И.В.Карнаух

и защиты в ЧС

Протокол № ____ от _____ 20__ г.

Председатель цикловой комиссии _____ И.И. Чужинова

(подпись)

Министерство образования Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГБПОУ ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Междисциплинарный курс: МДК.01.01 Тактика спасательных работ

Курс: 3 Группа: 831,832

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

_____ И.С.Касьяненко

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20

Наименование ЧС: Пожар, задымление на территории Невинномысской ГРЭС

Задание №1. Проверяемые компетенции ПК 1.1,1.2.

Оценить обстановку, предугадать развитие пожара в котельной и на этой основе принять правильное решение по их локализации и тушению.

Задание №2. Проверяемые компетенции ПК 1.3,1.4.

Определить технические средства и спецтехнику, находящуюся в распоряжении спасательных формирований при поиске и эвакуации из горящего здания людей. Составить план и порядок эвакуации пострадавших из наиболее опасных мест пожара.

Задание №3. Проверяемые компетенции ПК 1.5.

Подбор используемых средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями безопасности выполняемых работ при задымлении в производственном помещении. Требования безопасности перед началом работ, порядок проверки исправности и подготовки к работе СИЗ, техники и инструмента; порядок подготовки места работы. Требования безопасности, предъявляемые к электрооборудованию. Требования к изоляции электрооборудования, открытым электропроводам. Защитные средства, применяемые при эксплуатации электрических устройств.

Рассмотрен цикловой комиссией преподавателей БЖ

Преподаватель: _____ И.В.Карнаух

и защиты в ЧС

Протокол № ____ от _____ 20 ____ г.

Председатель цикловой комиссии _____ И.И. Чужинова

(подпись)

Министерство образования Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГБПОУ ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Междисциплинарный курс: МДК.01.01 Тактика спасательных работ

Курс: 3 Группа: 831,832

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

_____ И.С.Касьяненко

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21

Наименование ЧС: Затопление на территории Невинномысской ГРЭС.

Задание №1. Проверяемые компетенции ПК 1.1,1.2.

Анализ и сбор информации о количестве людей в зоне затопления. Мест, где возможно наибольшее количество пострадавших, оценка их состояния, сроков выживания. Вероятность возникновения и возможный характер вторичных поражающих факторов.

Задание №2. Проверяемые компетенции ПК 1.3,1.4.

Порядок эвакуации пострадавших из затопленных и угрожаемых участков. Способы ведения аварийно-спасательных работ с учетом обстановки на объекте. Подъем пострадавшего на борт плавсредства.

Задание №3. Проверяемые компетенции ПК 1.5.

Обеспечение спасателей средствами водолазного снаряжения, мероприятия по безопасному проведению работ по спасению на плавающем средстве, порядок подачи спасательного круга, спасательных шаров. Требования безопасности, предъявляемые к электрооборудованию. Требования к изоляции электрооборудования, открытым электропроводам. Защитные средства, применяемые при эксплуатации электрических устройств.

Рассмотрен цикловой комиссией преподавателей БЖ

Преподаватель: _____ И.В.Карнаух

и защиты в ЧС

Протокол № ____ от _____ 20 ____ г.

Председатель цикловой комиссии _____ И.И. Чужинова

(подпись)

Министерство образования Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГБПОУ ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Междисциплинарный курс: МДК.01.01 Тактика спасательных работ

Курс: 3 Группа: 831,832

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

_____ И.С.Касьяненко

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22

Наименование ЧС: Землетрясение на территории г. Георгиевска

Задание №1. Проверяемые компетенции ПК 1.1,1.2.

Анализ обстановки, оценка степени разрушения, установление зоны разрушения, маркировка суказанием направления к безопасному входу в строение. Определение мест прокладки подъездных путей, установки техники, путей эвакуации пострадавших. Оценка устойчивости строений и конструкций.

Задание №2. Проверяемые компетенции ПК 1.3,1.4.

Планирование режима работы спасателей, сроков начала и завершения работ по разбору завалов.

Составить план разборки завала с использованием тяжелой техники и оказания помощи пострадавшим. Составить алгоритм выполнения неотложных работ, установить их очередность. Составить порядок действий спасателей.

Задание №3. Проверяемые компетенции ПК 1.5.

Способы обрушения зданий и сооружений угрожающих произвольным падением, висящих обломков конструкций. Временное крепление стен, угрожающих падением. Способы и технологии выполнения основных видов работ, основные нормативы для безопасного ведения работ.

Рассмотрен цикловой комиссией преподавателей БЖ

Преподаватель: _____ И.В.Карнаух

и защиты в ЧС

Протокол № ____ от _____ 20__ г.

Председатель цикловой комиссии _____ И.И. Чужинова

(подпись)

Министерство образования Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГБПОУ ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Междисциплинарный курс: МДК.01.01 Тактика спасательных работ

Курс: 3 Группа: 831,832

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

_____ И.С.Касьяненко

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23

Наименование ЧС: Ураган на территории г. Георгиевска

Задание №1. Проверяемые компетенции ПК 1.1,1.2.

Анализ обстановки, оценка степени разрушения, установление зоны разрушения, маркировка суказанием направления к безопасному входу в строение. Определение мест прокладки подъездных путей, установки техники, путей эвакуации пострадавших. Оценка устойчивости строений и конструкций.

Задание №2. Проверяемые компетенции ПК 1.3,1.4.

Планирование режима работы спасателей, сроков начала и завершения работ по разбору завалов.

Составить план разборки завала с использованием тяжелой техники и оказания помощи пострадавшим. Составить алгоритм выполнения неотложных работ, установить их очередность. Составить порядок действий спасателей.

Задание №3. Проверяемые компетенции ПК 1.5.

Способы обрушения зданий и сооружений угрожающих произвольным падением, висящих обломков конструкций. Временное крепление стен, угрожающих падением. Способы и технологии выполнения основных видов работ, основные нормативы для безопасного ведения работ.

Рассмотрен цикловой комиссией преподавателей БЖ

Преподаватель: _____ И.В.Карнаух

и защиты в ЧС

Протокол № ____ от _____ 20__ г.

Председатель цикловой комиссии _____ И.И. Чужинова

(подпись)

Министерство образования Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГБПОУ ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Междисциплинарный курс: МДК.01.01 Тактика спасательных работ

Курс: 3 Группа: 831,832

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

_____ И.С.Касьяненко

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24

Наименование ЧС: Буря на территории г. Георгиевска

Задание №1. Проверяемые компетенции ПК 1.1,1.2.

Изучение и анализ обстановки, оценка степени разрушения, установление зоны разрушения, маркировка с указанием направления к безопасному входу в строение. Оценка устойчивости строений и конструкций.

Задание №2. Проверяемые компетенции ПК 1.3,1.4.

Планирование тщательного поиска пострадавших с использованием всех имеющихся средств и методов поиска. Составить план разборки завала с использованием тяжелой техники для оказания помощи пострадавшим.

Задание №3. Проверяемые компетенции ПК 1.5.

Составить список необходимого инструмента, оборудования и средств индивидуальной защиты при локализации и ликвидации последствий ЧС.

Рассмотрен цикловой комиссией преподавателей БЖ

Преподаватель: _____ И.В.Карнаух

и защиты в ЧС

Протокол № ____ от _____ 20 ____ г.

Председатель цикловой комиссии _____ И.И. Чужинова

(подпись)

Министерство образования Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГБПОУ ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Междисциплинарный курс: МДК.01.01 Тактика спасательных работ

Курс: 3 Группа: 831,832

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

_____ И.С.Касьяненко

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25

Наименование ЧС: Затопление г.Зеленокумска Советского района.

Задание №1. Проверяемые компетенции ПК 1.1,1.2.

Анализ и сбор информации о количестве людей в зоне затопления. Места, где возможно наибольшее количество пострадавших, оценка их состояния, сроков выживания. Вероятность возникновения и возможный характер вторичных поражающих факторов.

Задание №2. Проверяемые компетенции ПК 1.3,1.4.

Порядок эвакуации пострадавших из затопленных и угрожаемых участков. Способы ведения аварийно-спасательных работ с учетом обстановки на объекте. Подъем пострадавшего на борт плавсредства.

Задание №3. Проверяемые компетенции ПК 1.5.

Обеспечение спасателей средствами водолазного снаряжения, мероприятия по безопасному проведению работ по спасению на плавающем средстве, порядок подачи спасательного круга, спасательных шаров. Правила и техника безопасности при спасении пострадавших с применением технических спасательных средств. Правила поведения в воде при падении за борт. Правила поведения в воде при опрокидывании плавсредства, при попадании в водоворот, в горизонтальную бочку, в слив.

Рассмотрен цикловой комиссией преподавателей БЖ

Преподаватель: _____ И.В.Карнаух

и защиты в ЧС

Протокол № ____ от _____ 20 ____ г.

Председатель цикловой комиссии _____ И.И. Чужинова

(подпись)

Министерство образования Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГБПОУ ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Междисциплинарный курс: МДК.01.01 Тактика спасательных работ

Курс: 3 Группа: 831,832

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

_____ И.С.Касьяненко

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 26

Наименование ЧС: Затопление на территории г. Минеральные воды.

Задание №1. Проверяемые компетенции ПК 1.1,1.2.

Анализ и сбор информации о количестве людей в зоне затопления. Мест, где возможно наибольшее количество пострадавших, оценка их состояния, сроков выживания. Вероятность возникновения и возможный характер вторичных поражающих факторов.

Задание №2. Проверяемые компетенции ПК 1.3,1.4.

Порядок эвакуации пострадавших из затопленных и угрожаемых участков. Способы ведения аварийно-спасательных работ с учетом обстановки на объекте. Подъем пострадавшего на борт плавсредства.

Задание №3. Проверяемые компетенции ПК 1.5.

Обеспечение спасателей средствами водолазного снаряжения, мероприятия по безопасному проведению работ по спасению на плавающем средстве, порядок подачи спасательного круга, спасательных шаров. Требования безопасности, предъявляемые к электрооборудованию. Требования к изоляции электрооборудования, открытым электропроводам. Защитные средства, применяемые при эксплуатации электрических устройств.

.

Рассмотрен цикловой комиссией преподавателей БЖ

Преподаватель: _____ И.В.Карнаух

и защиты в ЧС

Протокол № ____ от _____ 20 ____ г.

Председатель цикловой комиссии _____ И.И. Чужина

(подпись)

Министерство образования Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГБПОУ ГТМАУ)

Специальность:
20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях
Междисциплинарный курс: МДК.01.01 Тактика спасательных работ
Курс: 3 Группа: 831,832

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
_____ И.С.Касьяненко

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 27

Наименование ЧС: Землетрясение на территории г. Минеральные воды.

Задание №1. Проверяемые компетенции ПК 1.1,1.2.

Анализ обстановки, оценка степени разрушения, установление зоны разрушения, маркировка указанием направления к безопасному входу в строение. Определение мест прокладки подъездных путей, установки техники, путей эвакуации пострадавших. Оценка устойчивости строений и конструкций.

Задание №2. Проверяемые компетенции ПК 1.3,1.4.

Планирование режима работы спасателей, сроков начала и завершения работ по разбору завалов. Составить план разборки завала с использованием тяжелой техники и оказания помощи пострадавшим. Алгоритм выполнения аварийно-спасательных и других неотложных работ, по ликвидации последствий ЧС, установить их очередность.

Задание №3. Проверяемые компетенции ПК 1.5.

Способы обрушения зданий и сооружений угрожающих произвольным падением, висящих обломков конструкций. Временное крепление стен, угрожающих падением. Меры безопасности при проведении деблокирования пострадавших из завалов и замкнутых помещений, при устройстве лаза в завале, при устройстве галереи в грунте под завалом, при последовательной разборке завала, при устройстве проемов в стенах и перекрытиях.

Рассмотрен цикловой комиссией преподавателей БЖ

Преподаватель: _____ И.В.Карнаух

и защиты в ЧС

Протокол № ____ от _____ 20__ г.

Председатель цикловой комиссии _____ И.И. Чужинова

(подпись)

Специальность:
20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях
Междисциплинарный курс: МДК.01.01 Тактика спасательных работ
Курс: 3 Группа: 831,832

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
_____ И.С.Касьяненко

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 28

Наименование ЧС: Буря на территории г. Минеральные воды.

Задание №1. Проверяемые компетенции ПК 1.1,1.2.

Изучение и анализ обстановки, оценка степени разрушения, установление зоны разрушения, маркировка с указанием направления к безопасному входу в строение. Оценка устойчивости строений и конструкций.

Задание №2. Проверяемые компетенции ПК 1.3,1.4.

Планирование тщательного поиска пострадавших с использованием всех имеющихся средств и методов поиска. Составить план разборки завала с использованием тяжелой техники для оказания помощи пострадавшим.

Задание №3. Проверяемые компетенции ПК 1.5.

Составить список необходимого инструмента, оборудования и средств индивидуальной защиты при локализации и ликвидации последствий ЧС.

Рассмотрен цикловой комиссией преподавателей БЖ

Преподаватель: _____ И.В.Карнаух

и защиты в ЧС

Протокол № ____ от _____ 20 ____ г.

Председатель цикловой комиссии _____ И.И. Чужинова

(подпись)

Министерство образования Ставропольского края

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГБПОУ ГТМАУ)

Специальность:
20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях
Междисциплинарный курс: МДК.01.01 Тактика спасательных работ
Курс: 3 Группа: 831,832

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
_____ И.С.Касьяненко

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 29

Наименование ЧС: Буря на территории Буденовского кожзавода.

Задание №1. Проверяемые компетенции ПК 1.1,1.2.

Изучение и анализ обстановки, оценка степени разрушения, установление зоны разрушения, маркировка с указанием направления к безопасному входу в строение. Оценка устойчивости строений и конструкций.

Задание №2. Проверяемые компетенции ПК 1.3,1.4.

Планирование тщательного поиска пострадавших с использованием всех имеющихся средств и методов поиска. Составить план разборки завала с использованием тяжелой техники для оказания помощи пострадавшим.

Задание №3. Проверяемые компетенции ПК 1.5.

Составить список необходимого инструмента, оборудования и средств индивидуальной защиты при локализации и ликвидации последствий ЧС.

Рассмотрен цикловой комиссией преподавателей БЖ

Преподаватель: _____ И.В.Карнаух

и защиты в ЧС

Протокол № ____ от _____ 20__ г.

Председатель цикловой комиссии _____ И.И. Чужинова

(подпись)

Министерство образования Ставропольского края

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГБПОУ ГТМАУ)

УТВЕРЖДАЮ

Междисциплинарный курс: МДК.01.01 Тактика спасательных работ

Зам. директора по УР

Курс: 3 Група: 831,832

И.С.Касьяненко

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 30

Наименование ЧС: Буря на территории ОАО «Зеленокумский хлебокомбинат»

Задание №1. Проверяемые компетенции ПК 1.1,1.2.

Изучение и анализ обстановки, оценка степени разрушения, установление зоны разрушения, маркировка с указанием направления к безопасному входу в строение. Оценка устойчивости строений и конструкций.

Задание №2. Проверяемые компетенции ПК 1.3,1.4.

Планирование тщательного поиска пострадавших с использованием всех имеющихся средств и методов поиска. Составить план разборки завала с использованием тяжелой техники для оказания помощи пострадавшим. Алгоритм выполнения аварийно-спасательных и других неотложных работ, установить их очередность.

Задание №3. Проверяемые компетенции ПК 1.5.

Составить список необходимого инструмента, оборудования и средств индивидуальной защиты при локализации и ликвидации последствий ЧС.

Рассмотрен цикловой комиссией преподавателей БЖ

Преподаватель: И.В.Карнаух

и защиты в ЧС

Протокол № от 20 г.

Председатель цикловой комиссии И.И. Чужина

(подпись)

Основные критерии оценки знаний студентов:

«Отлично»- обучающийся владеет теоретическими знаниями в полном объеме учебной программы; достаточно глубоко осмысливает темы; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета, подчеркивая при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделяя в нем

главное устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы, решает ситуационные задачи повышенной сложности.

«ХОРОШО»- обучающийся владеет теоретическими знаниями почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; не всегда выполняет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах; умеет решать легкие и средней тяжести ситуационные задачи.

«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»- обучающийся владеет объемом теоретических знаний; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов. Студент способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом.

«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»- обучающийся не освоил обязательного минимума знаний тем, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

Задания в тестовой форме для текущего контроля

Тестирование (Выберете один из вариантов ответа. Правильных вариантов -1)

Вариант 1

1. Кто может быть спасателем в Российской Федерации?
 - 1) Мужчины и женщины со средним и высшим образованием и с крепким здоровьем;
 - 2) Гражданин, принятый на работу в ПСФ по собственному желанию;
 - 3) Гражданин, подготовленный и аттестованный на проведение ПСР;

4) Гражданин, призванный на службу.

2. Длина пожарных рукавов не бывает:

- 1) 18,5 метров;
- 2) 60 метров;
- 3) 20 метров;
- 4) 15 метров.

3. Утопающий доставлен на берег или поднят на борт катера (лодки), находится в бессознательном состоянии, но при наличии пульса и самостоятельного дыхания. Какие нужно принять меры по его оживлению?

- 1) Необходимо уложить пострадавшего, снять мокрую одежду или расстегнуть ее, дать понюхать ватку с нашатырным спиртом и произвести растирание тела и конечностей по направлению от периферии к сердцу;
- 2) Необходимо немедленно приступить к искусственному дыханию;
- 3) Надо добиться полного удаления воды из дыхательных путей (до последней капли), после чего приступить к проведению искусственного дыхания;
- 4) Сделать обезболивающий укол и обеспечить покой.

4. Утопающий доставлен на берег или поднят на борт катера (лодки), находится в бессознательном состоянии, самостоятельное дыхание отсутствует. Какие нужно принять меры по его оживлению?

- 1) Необходимо уложить пострадавшего, снять мокрую одежду или расстегнуть ее, дать понюхать ватку с нашатырным спиртом и произвести растирание тела и конечностей по направлению от периферии к сердцу;
- 2) Необходимо удалить воду из дыхательных путей, очистить полость рта и глотки от песка, ила, водорослей, и немедленно приступить к искусственному дыханию;
- 3) Необходимо немедленно приступить к искусственному дыханию;
- 4) Сделать обезболивающий укол и обеспечить покой.

5. Пожарная автолестница АЛ-50 имеет высоту стрелы:

- 1) 50 м;
- 2) 70 м;
- 3) 90 м;
- 4) 60 м.

6. Что относится к коллективным спасательным средствам?

- 1) Спасательные шлюпки, надувные спасательные плоты, спасательные плавучие приборы;
- 2) Спасательный круг. Спасательная веревка, спасательная одежда;
- 3) Спасательные жилеты, спасательные доски, спасательные нагрудники;
- 4) Спасательные шары.

7. Какое основное обстоятельство гибели людей на воде является наибольшим?

- 1) При купании;
- 2) При нахождении людей на льду;
- 3) На маломерных судах;
- 4) На рыбалке с берега.

8. Передвижная установка ППХ-1 применяется для:

- 1) Герметизации мест утечки жидких и газообразных сред, в том числе хлора, из сосудов и трубопроводов;
- 2) Локального отсоса и поглощения аварийных выбросов хлора при разгерметизации аппаратов, трубопроводов и арматуры на объектах, производящих либо использующих хлор;
- 3) Устранения и локализации утечек газа;
- 4) Все варианты ответов верны.

9. Как правильно снять одежду с пострадавшего при повреждении руки или ноги?

- 1) Одежду следует сначала снять с поврежденной конечности;
- 2) Одежду следует сначала снять с неповрежденной конечности;
- 3) Последовательность действий не имеет значения;
- 4) Одежду не трогать.

10. Аварийно-спасательный автомобиль АА-60 создан на шасси:

- 1) МАЗ – 7310;
- 2) ГАЗ 27057;
- 3) ГАЗ – 66;
- 4) ЗИЛ - 131.

11. В каком положении следует транспортировать пострадавшего с переломами ребер и грудины?

- 1) Лежа на боку;
- 2) Лежа на спине;
- 3) Сидя или в полусидячем положении;
- 4) Лежа на животе.

12. Входят ли специализированные средства связи и управления в аварийно-спасательные средства?

- 1) НЕТ;
- 2) ДА;
- 3) НЕ ЗНАЮ;
- 4) Только те, которые предназначены для проведения разведки.

13. Лестница-штурмовка это:

- 1) Ручная пожарная лестница, длина которой изменяется стыковкой или расстыковкой отдельных колен;
- 2) Ручная пожарная лестница, складываемая сдвиганием тетив за счет поворота ступенек;
- 3) Ручная пожарная лестница, снабженная крюком для подвешивания на опорной поверхности;
- 4) Нет верного ответа

14. Нештатные АСФ создаются организациями из числа своих работников, если

- 1) работникам нечем заняться на своих рабочих местах;
- 2) поступило указание от профсоюзного комитета предприятия;
- 3) у работников предприятия расположено место проживания на территории;
- 4) Если это предусмотрено законодательством РФ, то в обязательном порядке.

15. Какие формирования не входят в состав сил ГО?

- 1) войска ГО;
- 2) гражданские организации ГО;
- 3) аварийно-спасательные формирования;
- 4) входят все.

16. Аппарат "Горноспасатель-11с" используется для:

- 1) Проведения искусственной вентиляции легких (ИВЛ) пострадавшим при авариях и несчастных случаях в шахте;
- 2) Восстановления функции внешнего дыхания и газообмена у пострадавших;
- 3) Контроля основных эксплуатационных параметров дыхательных аппаратов со сжатым воздухом;
- 4) Проведения горноспасательных работ.

17. Привлечение АСС к проведению АСР за пределами РФ принимается

- 1) Министром МЧС;
- 2) Президентом РФ;
- 3) Спикером Государственной думы
- 4) Правительством РФ.

18. Имеет ли право спасатель АСС использовать средства связи, транспорт, имущества организаций, находящихся в зоне ЧС?

- 1) ДА в случае крайней необходимости;
- 2) ДА в любом случае;
- 3) НЕТ т.к. он не материально ответственное лицо данной организации;
- 4) Если они ему нравятся.

19. Какие документы выдаются гражданину при присвоении ему статуса СПАСАТЕЛЬ?

- 1) Книжка спасателя;
- 2) Удостоверение;
- 3) Жетон;
- 4) Все перечисленные документы.

20. Пожарные автоцистерны емкостью более 4 м³ относятся к классу:

- 1) Легких
- 2) Средних
- 3) Тяжелых
- 4) Сверхтяжелых

21. . Находясь на службе спасатель обязан.

- 1) Мести плац;
- 2) Соблюдать условия установленного порядка подчиненности;
- 3) Изучать научно-популярную литературу по правилам дорожного движения;
- 4) Просматривать информационные программы телевидения.

22. Обязан ли спасатель знать боевой расчет и задачи дежурной смены?

- 1) ДА;
- 2) НЕТ;
- 3) ДА, если он старший дежурной смены;
- 4) Нет, если он только принят на службу.

23. Обязан-ли спасатель требовать от лиц находящихся в зоне ЧС соблюдения установленных мер безопасности?

- 1) НЕТ;
- 2) ДА;
- 3) НЕТ т.к. за безопасность лиц несет ответственность руководитель ликвидации ЧС;
- 4) ДА если такую задачу ему поставил начальник АСФ.

24. Событие с несчастными, трагическими последствиями, крупная авария с человеческими жертвами это:

- 1) Катастрофа;
- 2) Стихийное бедствие;
- 3) Авария;
- 4) Чрезвычайное происшествие.

25. Транспортная, пожары, выбросы и проливы АХОВ это ЧС какого характера?

- 1) Экологическая;
- 2) Природная;
- 3) Техногенная;
- 4) Социальная.

26. На какой срок автономной работы должны быть укомплектованы силы АСФ?

- 1) Не менее суток;
- 2) Не менее 3-х суток;
- 3) Не менее 5-ти суток;
- 4) Не менее 10-ти суток.

27. Ликвидация локальной ЧС осуществляется силами и средствами:

- 1) Граждан;
- 2) Организации;
- 3) Органов местного самоуправления;
- 4) Органов исполнительной власти субъекта РФ.

28. С какой стороны необходимо производить резку конструкции?

- 1) Со стороны возможной деформации конструкции;
- 2) Со стороны возможного разламывания конструкции;
- 3) С солнечной стороны;
- 4) С наиболее удобной стороны.

29. Обязанности спасателя при АСР при ДТП.

- 1) Работа с инструментом, ведение переговоров с другими службами;
- 2) Подготовка инструмента, обслуживание аккумуляторной батареи;
- 3) Стабилизация ТС, оказание ПМП, работа с инструментом;
- 4) Вызвать скорую помощь.

30. Первоочередные действия при проведении АСР при ДТП.

- 1) Стабилизировать ТС, отключить аккумуляторную батарею, оценить состояние пострадавших;
- 2) Снять остаточное напряжение ТС, оказать ПМП, отключить аккумуляторную батарею;
- 3) Стабилизировать ТС, деблокировать пострадавших;
- 4) Замыть места разлива горючего.

1. К какой категории относятся проведение АСР по извлечению пострадавшего из поезда?

- 1) Тяжелая;
- 2) Средней тяжести;
- 3) Особо тяжелая;
- 4) Легкая.

2. Виды пожарных стволов:

- 1) Управляемые;
- 2) Общие;
- 3) Лафетные;
- 4) Все верны

3. Варианты деблокирования пострадавшего при зажатии ног передней панелью:

- 1) Отжать переднюю панель, отодвинуть сиденье по салазкам;
- 2) Перекусить пол в районе передней панели и переломить ТС о колено;
- 3) Удалить крышу;
- 4) Отрезать капот.

4. Виды диагностики техники и оборудования:

- 1) Общая Д-1 и поэлементная (углубленная) Д-2;
- 2) Общая Д-1 и конкретная Д-2;
- 3) Точная Д-1 и поэлементная (углубленная) Д-2;
- 4) Все верны.

5. В каких случаях осуществляется немедленная эвакуация пострадавших из ТС?

- 1) Из под воды;
- 2) Из токсичной среды, пожаре, угрозе взрыва;
- 3) При невозможности остановить сильное кровотечение;
- 4) Все перечисленные пункты.

6. Обязательное требование к экипировке спасателя при проведении АСР на воде.

- 1) Спасательный жилет, непромокаемая аптечка, средства связи, каска;
- 2) Спасательный жилет, резиновые сапоги и перчатки, непромокаемая аптечка;
- 3) Спасательный жилет;
- 4) Спасательный круг.

7. Минимальная высота сухого борта лодки при отсутствии ветра.

- 1) 10 см;
- 2) 20 см;
- 3) 150 см;
- 4) 50 см.

8. Правильное приближение спасателя к провалившемуся под лед.

- 1) Лежа опираясь на локти;
- 2) Шагом широко расставив руки;
- 3) Лежа, руки и ноги раскинуты в стороны, опираться на шест или доску;
- 4) Прыжками.

9. Автономный распылитель сорбента «РС-1» предназначен для:

- 1) Сбора отработанного сорбента и загрязнённого растительного мусора на суше, береговой зоне водоёмов, заболоченных участках и лесной местности;
- 2) Механизации работ по нанесению сорбента на поверхности (вода, суша), загрязненные нефтью и нефтепродуктами;
- 3) Защиты береговой линии от нефтяного загрязнения, для стягивания и сорбции небольших пятен нефти и н/п на стоячих водоёмах;
- 4) Ограждения от нефти и нефтепродуктов судов, бухт и подтягивания нефтяного пятна к нефтесобирающим устройствам.

10. Какая часть тела имеет наибольшую теплопотерю при нахождении пострадавшего в воде.

- 1) Голова;

- 2) Конечности;
- 3) Туловище;
- 4) Область паха.

11. Для подвода огнетушащих средств от открытого водоисточника к патрубку насоса применяются пожарные рукава:

- 1) Высокого давления.
- 2) Рабочие.
- 3) Всасывающие.
- 4) Все ответы правильны

12. На чем сосредотачиваются основные усилия при АСДНР?

- 1) На расчистке проездов в завалах;
- 2) На поиске пострадавших и оказании им первой медицинской помощи;
- 3) На вскрытии заваленных убежищ;
- 4) На ликвидации очагов пожаров, химического или радиационного заражения.

13. С какого места необходимо производить разбор завала?

- 1) Где находятся наиболее крупные элементы конструкций;
- 2) Где обнаружены живые люди;
- 3) По всей площади завала;
- 4) Там, где лучше освещение.

14. Автолестницы предназначены для:

- 1) Доставки к месту проведения спасательных боевых расчетов и необходимого пожарно-технического вооружения;
- 2) Эвакуация людей по маршруту лестницы;
- 3) Подача огнетушащих веществ с вершины лестницы;
- 4) Все ответы верны.

15. Первоочередные действия перед началом поиска и спасения людей находящихся в частично разрушенных зданиях.

- 1) Отключить основные линии электропитания и газоснабжения;
- 2) Осмотреть внутренние помещения;
- 3) Выбрать безопасные методы и способы эвакуации;
- 4) Почитать Инструкции по охране труда.

16. Какие предметы извлекают из завала в первую очередь?

- 1) Перекрытия сооружения;
- 2) Горящие и тлеющие;
- 3) Крупные фрагменты здания;
- 4) Предметы личной гигиены.

17. Магнитный захват « Консоль » предназначен для:

- 1) Локального отсоса и поглощения аварийных выбросов хлора при разгерметизации аппаратов, трубопроводов и арматуры на объектах, производящих либо использующих хлор;
- 2) Изоляции аварийного контейнера и баллона;
- 3) Устранения и локализации утечек газа;
- 4) Герметизации мест утечки жидких и газообразных сред, в том числе хлора, из сосудов и трубопроводов.

18. ИМР-2 может применяться как:

- 1) Универсальный бульдозер;
- 2) Ножевой колеяный минный трал;
- 3) Полноповоротная телескопическая стрела;
- 4) Все ответы верны.

19. При определении вероятности поражения персонала считается, что в сильно разрушенных зданиях поражение получают:

- 1) 10-15% людей;
- 2) до 60% людей;

- 3) 60-80% людей;
- 4) 100% людей.

20. При определении вероятности поражения персонала считается, что в зданиях, получивших средние разрушения, поражение получают:

- 1) 10-15% людей;
- 2) до 60% людей;
- 3) 60-80% людей;
- 4) 100% людей.

21. Первоочередные мероприятия по спасению людей на авиа транспорте связаны с

- 1) Поиском самописцев;
- 2) Ограждением зоны падения воздушного судна;
- 3) Эвакуацией;
- 4) Опросом экипажа.

22. Основной поражающий фактор при авиакатастрофах.

- 1) Пожар;
- 2) Переохлаждение;
- 3) Зажатие;
- 4) Декомпрессия.

23. Правила хранения веревок

- 1) Хранить в теплом, сухом, непроветриваемом помещении в бухтах;
- 2) Хранить в затененном, прохладном, сухом, проветриваемом помещении в бухтах;
- 3) Хранить в прохладном, влажном, проветриваемом помещении;
- 4) В холодильных установках при температуре -05 градусов.

24. Влияние узлов на прочность веревки

- 1) Повышает;
- 2) Понижает;
- 3) Не влияет;
- 4) Повышает при влажной погоде.

25. Требование ТБ при перегибе веревки через парапет

- 1) Подложить протектор;
- 2) Подложить карабин;
- 3) Надеть на веревку спусковое устройство;
- 4) Вынести узел крепления за парапет.

26. Индивидуальные средства защиты при работе на высоте

- 1) Каска, перчатки, одежда закрывающая локти и колени, обувь не на скользкой подошве, страховочный пояс;
- 2) Каска, перчатки, защитные очки, обувь не на скользкой подошве;
- 3) Каска, перчатки, очки, одежда яркой расцветки;
- 4) Противогаз..

27. Как транспортировать пострадавшего с повреждением позвоночника?

- 1) Сидя;
- 2) Лежа на животе на жестком щите;
- 3) Лежа на боку на жестком щите;
- 4) Лежа на спине на жестком щите.

28. Как оказать первую медицинскую помощь пострадавшему при утоплении?

- 1) Промыть желудок и провести реанимационные мероприятия;
- 2) Очистить полость рта пострадавшего от слизи, песка и ила, удалить воду из легких, приступить к проведению реанимационных действий;
- 3) Пострадавшего положить животом к себе на колено и ритмично надавливать ему на спину, провести реанимационные мероприятия;
- 4) Сделать прямой массаж сердца.

29. Как оказать первую медицинскую помощь пострадавшему при электротравме?

- 1) Надеть резиновые или др. сухие перчатки, надеть галоши или встать на сухую доску, оттянуть провод или пострадавшего сухой веревкой или палкой;
- 2) Необходимо прекратить воздействие электрического тока на пострадавшего, приступить к реанимационным мероприятиям;
- 3) Необходимо выключить рубильник, вывернуть предохранительные пробки на щитке, дать понюхать нашатырный спирт;
- 4) Необходимо выполнить все перечисленное.

30. Первоочередные действия при проведении АСР при ДТП.

- 1) Стабилизировать ТС, отключить аккумуляторную батарею, оценить состояние пострадавших;
- 2) Снять остаточное напряжение ТС, оказать ПМП, отключить аккумуляторную батарею;
- 3) Стабилизировать ТС, деблокировать пострадавших;
- 4) Замыть места разлива горючего.

Вариант 3

1. Каким законодательным документом определяется права и обязанности спасателей?

- 1) Федеральным законом № 68-ФЗ от 21 декабря 1994 года;
- 2) Федеральным законом № 151-ФЗ от 22 августа 1995 года;
- 3) Постановлением Правительства РФ "Об образовании Российского корпуса спасателей" № 606 от 27 декабря 1990 года;
- 4) Федеральным законом № 123-ФЗ от 22.07.2008 г «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

2. Варианты деблокирования пострадавшего из под ТС;

- 1) Оттащить ТС в сторону противоположную от пострадавшего;
- 2) Вырезать лонжерон и загнуть пол в сторону противоположную от пострадавшего.
- 3) Приподнять ТС и зафиксировать его на подпорках, сделать подкоп;
- 4) Сделать Пострадавшему обезболивающий укол..

3. Назначение пеносмесителя:

- 1) Для получения водного раствора пенообразователя;
- 2) Для тушения пожара;
- 3) Для увеличения напора;
- 4) Нет правильного ответа.

4. Как следует бросать спасательный круг тонущему человеку?

- 1) Рядом с тонущим с подветренной стороны;
- 2) Набросить спасательный круг на голову тонущему;
- 3) Рядом с тонущим с наветренной стороны;
- 4) Постараться забросить под тонущего.

5. При какой степени разрушения здание может быть восстановлено?

- 1) Средняя;
- 2) Щадящая;
- 3) Восстановительная;
- 4) Полная.

6. Дыхательный аппарат со сжатым воздухом включает в себя следующие основные компоненты:

- 1) Баллоны высокого давления, редуктор;
- 2) Сигнальное устройство с манометром;
- 3) Панорамные полнолицевые маски;
- 4) Все варианты ответов верны.

7. Что следует сделать для оказания первой помощи при повреждении позвоночника?

- 1) Наложить повязку на грудную клетку, подложить пострадавшему валики под спину, чтобы он принял полусидящее положение;
- 2) Уложить пострадавшего на спину на твердую ровную поверхность, подложив валики под шею и поясницу;
- 3) Положить пострадавшего на бок;
- 4) Наложить шины на конечности.

8. Способы подъема пострадавшего из воды в резиновое надувное плавсредство.

- 1) Со стороны кормы или носа;
- 2) Со стороны кормы или борта;
- 3) Со стороны корма или борта противоположного берегу;
- 4) Не принципиально

9. Одноковшовые экскаваторы являются:

- 1) Землеройными машинами циклического действия;
- 2) Рыхлителями прочных, талых и мерзлых грунтов;
- 3) Бульдозерами-толкачами;
- 4) Варианты 1 и 3.

10. Что следует сделать для оказания первой помощи пострадавшему без видимых наружных повреждений, но находящемуся в бессознательном состоянии?

- 1) Поднести к носу ватку с нашатырным спиртом, приподнять голову, дать питье;
- 2) Подложить под ноги валик, дать анальгин или валидол;
- 3) Повернуть голову набок, укрыть, вызвать «скорую медицинскую помощь», контролировать наличие дыхания и сердечной деятельности;
- 4) Положить лед на голову.

11. Какова основная цель разведки в интересах ГО?

- 1) Выработка решения по защите населения;
- 2) Подготовка исходных данных для начальника ГО;
- 3) Своевременная выработка решения на АСДНР;
- 4) Выработка решения на АСДНР и принятие мер по защите населения.

12. Назначение сеток всасывающих (СВ-80, СВ-100, СВ-125):

- 1) Предохранения насоса от попадания посторонних предметов;
- 2) Для улучшения скорости всасывания воды;
- 3) Для груза;
- 4) Все ответы верные.

13. Укажите принципы деятельности АСС, АСФ и спасателей.

- 1) Принцип гуманизма и милосердия;
- 2) Принцип единоначалия и оправданного риска;
- 3) Принцип постоянной готовности АСС;
- 4) Все перечисленные принципы.

14. С какой целью периодически устанавливается час тишины при проведении АСР на разрушенном здании?

- 1) С целью организации отдыха спасателей;
- 2) С целью постановки очередных задач АСФ;
- 3) С целью даздравки и технического обслуживания техники;
- 4) С целью обнаружения живых пострадавших находящихся под завалом.

15. С помощью реометр-манометра выполняют:

- 1) Автоматический контроль окружающего воздуха с целью обнаружения в нем ФОВ;
- 2) Измерение количества протекающего газа и малых давлений;
- 3) Определение в воздухе, на местности и на технике отравляющих веществ;
- 4) Нет правильного ответа.

16. АСС не допускается к проведению АСДНР если

- 1) Если подготовка спасателей АСС частично не соответствует предъявляемым к ним требованиям;
- 2) В ходе проверки АСС не подтвердила свою готовность к выполнению задач по предназначению;
- 3) Такое решение принял орган законодательной власти территории на которой находится АСС;
- 4) Если этого не хотят пострадавшие.

17. Средняя скорость передвижения спасателя по пересеченной местности

- 1) 3-4 км/ч;
- 2) 4-5 км/ч;

- 3) 6-7 км/ч;
- 4) 8-10 км/ч..

18. Разрешено ли извлекать пострадавшего из под Ж/Б конструкции, находящегося под ней не более 30 минут?

- 1) ДА;
- 2) НЕТ;
- 3) ДА, но только после принятия мер по ликвидации последствий СДС;
- 4) ДА, если он не возражает.

19. Виды диагностики техники и оборудования:

- 1) Точная Д-1 и поэлементная (углубленная) Д-2
- 2) Общая Д-1 и конкретная Д-2
- 3) Общая Д-1 и поэлементная (углубленная) Д-2
- 4) Все верны.

20. Спасатель обязан неукоснительно выполнять приказы, отдаваемые руководителем ликвидации ЧС.

- 1) ДА;
- 2) НЕТ;
- 3) НЕТ, если он считает иначе;
- 4) ДА, если приказ отдал только руководитель АСФ

21. Как расшифровывается аббревиатура «АС ДНР»?

- 1) Атомная станция Днепропетровска;
- 2) Аварийно-спасательные и другие неотложные работы;
- 3) Аварийные службы для народа России;
- 4) Все ответы верны..

22. Что представляют собой АС ДНР?

- 1) Совокупность первоочередных работ в зоне чрезвычайной ситуации;
- 2) Стратегию национальной безопасности;
- 3) Систему предупреждения и ликвидации ЧС;
- 4) Нет правильного ответа.

23. Что такое аварийно-спасательные работы?

- 1) Аварийно-спасательные работы — это действия по спасению людей, материальных и культурных ценностей, защите природной среды в зоне чрезвычайной ситуации;
- 2) Аварийно-спасательные работы — это работы которые проходили на территории аварии;
- 3) Аварийно-спасательные работы — это список задач направленных на спасение населения во время ЧС.
- 4) Действия по спасению диких животных.

24. Что такое неотложные работы при ликвидации чрезвычайных ситуаций?

- 1) Это деятельность по всестороннему обеспечению аварийно-спасательных работ, созданию условий, минимально необходимых для сохранения жизни и здоровья людей, поддержания их работоспособности
- 2) Это сверхурочная работа на предприятии
- 3) Это работа направленная на поддержание жизнеспособности пострадавшего.
- 4) Работы по оказанию скорой неотложной помощи.

25. Что включает в себя разведку маршрутов движения и участков работ?

- 1) Аварийно-спасательные работы в очагах поражения;
- 2) Неотложные работы;
- 3) Проектирование здания;
- 4) Облет территории на вертолете.

26. Когда ведутся аварийно-спасательные и другие неотложные работы?

- 1) Регулярно;
- 2) Непрерывно, днем и ночью, в любую погоду
- 3) По приказу РСЧС;
- 4) По распоряжению Комиссии по чрезвычайным ситуациям.

27. Когда чрезвычайная ситуация считается ликвидированной?

- 1) Когда устранена или снижена до приемлемого уровня непосредственная угроза жизни и здоровью людей, локализовано или подавлено воздействие поражающих факторов, организовано первоочередное жизнеобеспечение населения;
- 2) Когда спасать уже нечего;
- 3) Когда выполнен план по неотложным работам;
- 4) Когда спасательным подразделениям требуется отдых.

28. Что включает в себя комплекс мер, осуществляемых в целях создания условий для успешного выполнения задач привлекаемыми к работам формированиями?

- 1) Привлечение санитарной авиации;
- 2) Привлечение Вооруженных сил РФ;
- 3) Выполнение приказа МЧС;
- 4) Комендантская служба и охрана общественного порядка.

29. Как проводятся Аварийно-спасательные работы?

- 1) В максимально сжатые сроки;
- 2) Максимально сохраняя экономические объекты;
- 3) На следующий день после возникновения ЧС;
- 4) Все перечисленное.

30. Какой вид работ включает в себя укрепление или обрушение конструкций зданий и сооружений, угрожающих обвалом или препятствующих безопасному проведению спасательных работ?

- 1) Аварийно-спасательные работы в очагах поражения;
- 2) Запрещенные работы;
- 3) Неотложные работы;
- 4) Аварийно-спасательные работы при землетрясениях

4. Контроль приобретения практического опыта. Оценка по производственной практике.

4.1 Общие положения

Целью оценки по производственной практике является оценка:
профессиональных и общих компетенций;

практического опыта и умений.

Оценка по производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организаций, в которой проходила практика.

4.2 Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

Виды работ производственной практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю ПМ.01 Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях.

Иметь практический опыт

Виды работ на производственной практике и требования к их выполнению

Документ, подтверждающий качество выполнения работ участия в аварийно-спасательных работах, в том числе с использованием средств индивидуальной защиты;

1. Организация спасательных работ.
2. Тактика действий при проведении аварийно-спасательных работ.
3. Поддержание непрерывного взаимодействия аварийно-спасательных формирований и органов управления.

Представляется аттестационный лист о прохождении практики мониторинга, прогнозирования и оценки обстановки в зонах чрезвычайных ситуаций;

1. Использовать прогностические данные о возможных ЧС на определенном объекте, их характере и масштабах.
2. Принятие решения с указанием основных задач, составе сил и средств, указания о защите личного состава формирований и порядке спасения людей.

Представляется аттестационный лист о прохождении практики разработки тактических схем и расчета сил и средств для проведения поисковых и аварийно-спасательных работ;

1. Разработка тактических схем поиска пострадавших с использованием служебных собак (кинологический).
2. Представить расчет сил и средств для проведения поисковых и аварийно-спасательных работ.
3. Установление мест наиболее вероятного размещения пострадавших в завалах. В жилых зданиях – в дневное время жилые помещения, участки лестничных маршей, в ночное время – спальные помещения.
4. Описать варианты средств механизации, применяемых при разборке завала сверху.
5. Описать алгоритм (порядок) действий спасателей в зависимости от особенностей пострадавших (вес, возраст, эмоциональное состояние и т.д.). Составление схем и графиков выполнения работ при разборке завалов.

Представляется аттестационный лист о прохождении практики

Основные критерии оценки знаний студентов:

«Отлично»- обучающийся владеет знаниями в полном объеме учебной программы; достаточно глубоко осмысливает темы; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета, подчеркивая при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделяя в нем главное устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы, решает ситуационные задачи повышенной сложности.

«Хорошо»- обучающийся владеет знаниями почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; не всегда выполняет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах; умеет решать легкие и средней тяжести ситуационные задачи.

«Удовлетворительно»- обучающийся владеет объемом знаний; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов. Студент способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом.

«Неудовлетворительно»- обучающийся не освоил обязательного минимума знаний тем, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПМ.02 «Организация и проведение мероприятий по прогнозированию и предупреждению
чрезвычайных ситуаций»
основной профессиональной образовательной программы
специальность 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях
2-3 курс

Комплект фонда оценочных средств по профессиональному модулю ПМ.02 «Организация и проведение мероприятий по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций» по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2014 N 352 и рабочей программы по ПМ.02 «Организация и проведение мероприятий по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций»

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: _____ Карнаух И.В. преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрен и одобрен цикловой комиссия преподавателей БЖ и защиты в ЧС
Протокол № 10 от 16 мая 2024 г.

Председатель цикловой комиссии _____ И.И. Чужина

Утвержден и рекомендован к применению методическим советом

Протокол № 10 от 16 мая 2024 г.

Председатель методического совета _____ М.Н. Дядюк

Содержание

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств
 - 1.1 Общие положения
 - 1.2 Область применения
 - 1.3 Объекты оценивания
2. Система контроля и оценки освоения программы дисциплины
 - 2.1 Формы и методы оценивания
 - 2.2 Приобретение в ходе освоения профессионального модуля практического опыта
 - 2.3 Результаты освоения дисциплины, подлежащие контролю
3. Комплект контрольно-оценочных средств
 - 3.1 Задания в тестовой форме для текущего контроля
4. Контроль приобретения практического опыта.
 - 4.1 Общие положения

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

по ПМ.02 «Организация и проведение мероприятий по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций» специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

1.1 Общие положения

Комплект фонда оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения вида деятельности (ВД) Организация и проведение мероприятий по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций образовательной программы по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен. Итогом экзамена является оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Форма проведения экзамена:

1. Вопросы по теории дисциплины «Организация защиты населения и территорий»
2. Решение практических задач по дисциплине «Организация защиты населения и территорий».

1.2. Область применения

Комплект контрольно-оценочных средств, предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля (далее ПМ) программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности СПО **20.02.02 «Защита в чрезвычайных ситуациях»** в части овладения видом профессиональной деятельности (ВПД): **ПМ.02 Организация и проведение мероприятий по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций**

1.3 Объекты оценивания

Комплект ФОС позволяет оценить степень освоения и формирование у обучающихся профессиональных и общих компетенций модуля в соответствии с требованием ФГОС СПО по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях и рабочей программы модуля ПМ.01.

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата
ПК 2.1. Проводить мониторинг потенциально опасных промышленных объектов .	иметь практический опыт: проведения обучения сотрудников нештатных аварийно-спасательных формирований и персонала организаций по вопросам предупреждения, локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; - уметь: разрабатывать планы оперативного реагирования на чрезвычайные ситуации; проводить обучение сотрудников нештатных аварийно-спасательных формирований и персонала организаций по вопросам предупреждения, локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; - знать: причины, последствия, характер и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; технические возможности и условия

	применения различных видов транспорта, инженерной и аварийно-спасательной техники и оборудования;
ПК 2.2. Проводить мониторинг природных объектов .	иметь практический опыт: определения возможных путей и масштабов развития чрезвычайных ситуаций; - уметь: применять современные приборы разведки и контроля среды обитания; идентифицировать поражающие факторы, определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и природную среду ; - знать: характеристики стихийных экологических бедствий, техногенных аварий и катастроф, их воздействие на население, объекты экономики, окружающую среду;;
ПК 2.3. Прогнозировать чрезвычайные ситуации и их последствия .	иметь практический опыт: разработки оперативных планов реагирования на чрезвычайные ситуации; - уметь: передавать оперативную информацию; выбирать и применять методы контроля состояния потенциально опасных промышленных и природных объектов; - знать: способы организации и основные технологии проведения спасательных работ в чрезвычайных ситуациях; методы локализации чрезвычайных ситуаций ;
ПК 2.4. Осуществлять перспективное планирование реагирования на чрезвычайные ситуации .	иметь практический опыт: идентификации поражающих факторов: - уметь: применять автоматизированные системы защиты и технические средства контроля состояния промышленных и природных объектов; применять современные приборы разведки и контроля среды обитания; идентифицировать поражающие факторы, определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и природную среду и прогнозировать возможные пути развития чрезвычайных ситуаций; пользоваться планами ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов и планами ликвидации аварийных ситуаций на промышленных объектах; - знать: технические возможности и правила применения средств связи; устройство, принцип действия, правила и безопасные приемы эксплуатации аварийно-спасательной техники и оборудования ;
ПК 2.5. Разрабатывать и проводить мероприятия по профилактике возникновения чрезвычайных ситуаций .	иметь практический опыт: определения возможных путей и масштабов развития чрезвычайных ситуаций; - уметь: определять огнестойкость зданий и строительных конструкций; определять сейсмическую устойчивость зданий и сооружений; - знать: нормативные требования проведения

	спасательных работ на воздушном транспорте и акваториях; характеристики стихийных экологических бедствий, техногенных аварий и катастроф, их воздействие на население, объекты экономики, окружающую среду;
ПК 2.6. Организовывать несение службы в аварийно-спасательных формированиях	иметь практический опыт: несения дежурства в аварийно-спасательных формированиях -уметь: составлять и вести оперативную документацию аварийно-спасательного формирования; осуществлять выезд по тревоге в составе дежурного подразделения; осуществлять прием и сдачу дежурства; -знать: порядок передачи и содержание оперативной информации; порядок организации несения службы в аварийно-спасательных формированиях
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	демонстрация интереса к будущей профессии: участие в конкурсе «Лучший по профессии», участие в конференциях, профильных и предметных олимпиадах, конкурсах.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять способы, контролировать и оценивать решение профессиональных задач .	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области обеспечения жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций; оценка эффективности и качества выполнения профильных задач, выполнения практических работ, задания производственной практики.
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях .	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области обеспечения жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций; при выполнении практических работ, задания производственной практики. ;
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития .	эффективный поиск необходимой информации, использование различных источников, включая электронные при выполнении практических работ, задания производственной практики.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности .	работа с ПК, пакетов прикладных программ для поиска и обработки информации при выполнении практических работ, задания производственной практики.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций .	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения, работа в микрогруппах, деловые игры на практических занятиях
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы, создание инициативных групп в процессе проведения открытых мероприятий, лидерство в командной работе.

выполнения заданий .	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации .	организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности .	анализ инноваций в области обеспечения жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций;

2. Система контроля и оценки освоения программы дисциплины

Формы промежуточной аттестации в основной профессиональной образовательной программе по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях при освоении ПМ.02 «Организация и проведение мероприятий по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций»

Элементы ПМ	Формы промежуточной аттестации		
	4 семестр	5 семестр	6 семестр
МДК 02.01 Тактика спасательных работ	—	экзамен	экзамен
УП.01	—	дифференцированный зачет	—
ПП.01	—	—	дифференцированный зачет

Элемент модуля	Текущий контроль
МДК 02.01 Организация защиты населения и территорий	<i>Наблюдение за выполнением практических, лабораторных работ; курсового проекта (работы).</i> <i>Контроль результата выполнения практических работ, самостоятельной работы.</i> <i>Защита лабораторных работ, курсового проекта (работы).</i> <i>Тестирование</i> <i>Контрольные работы</i>
УП.01	
ПП.01	<i>Наблюдение за выполнением работ на производственной</i>

	<i>практике</i>
ПМ	

2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по ПМ.02 «Организация и проведение мероприятий по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций», направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

При изучении профессионального модуля предусмотрены следующие виды текущего контроля знаний обучающихся:

Формами текущего контроля могут быть:

- контрольные работы;
- выполнение и защита лабораторных и практических работ;
- оценка качества выполнения самостоятельной работы студентов (доклад, сообщение, реферат, конспект, решение задач и др.);
- выполнение исследовательских, проектных и творческих работ;
- курсовое проектирование;
- тестирование по отдельным темам и разделам МДК и УД;
- устный или письменный опрос на занятии;
- проведение круглого стола, деловой игры и др.

Для каждого вида текущего контроля необходимо разработать четкие рекомендации по объему задания, условиям выполнения и критериям оценивания.

Формами промежуточной аттестации могут быть зачет, дифференцированный зачет, экзамен.

Условие проведения экзамена или зачета и допуска к нему, задания и критерии их оценивания необходимо подробно описать (КОС и КИМ).

Тесты – контроль, проводимый после изучения материала, предполагает выбор и обоснование правильного ответа на вопрос;

Устный опрос – контроль, проводимый после изучения материала в виде ответов на вопросы, позволяет не только проконтролировать знание темы урока, но и развивать навыки свободного общения, правильной устной речи;

Письменный контроль – выполнением практических заданий по отдельным темам, позволяет выявить уровень усвоения теоретического материала и умение применять полученные знания на практике;

Итоговый контроль по дисциплине проводится в форме экзамена, для подготовки к которому обучающие заранее знакомятся с перечнем вопросов по дисциплине.

Основными формами проведения текущего контроля знаний на занятиях являются: устный опрос, выполнение практических работ.

2.2 Приобретение в ходе освоения профессионального модуля практического опыта

Иметь практический опыт	Виды работ на производственной практике и требования к их выполнению
Проведения мониторинга потенциально опасных промышленных объектов;	1. Проводить обучение сотрудников нештатных аварийно-спасательных формирований и персонала потенциально-опасных объектов по вопросам предупреждения, локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций

	2.Оформить таблицу «Причины, последствия, характер и условия возникновения чрезвычайных ситуаций»;
Проведения мониторинга природных объектов	1. Уметь применять современные приборы разведки и контроля среды обитания; идентифицировать поражающие факторы, определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и природную среду;
Прогнозирования чрезвычайных ситуаций и их последствий;	1. Знать причины, последствия, характер и условия возникновения чрезвычайных ситуаций 2. Иметь практический опыт разработки оперативных планов реагирования на чрезвычайные ситуации. 3. Уметь передавать оперативную информацию; выбирать и применять методы контроля состояния потенциально опасных промышленных и природных объектов; .

2.3. Освоение умений и усвоение знаний:

Освоенные умения, усвоенные знания	Показатели оценки результата	Вид проверки
Уметь: разрабатывать планы оперативного реагирования на чрезвычайные ситу-ации;;	У1: Умение разрабатывать планы оперативного реагирования на чрезвычайные ситуации;;	Экзамен
проводить обучение сотрудников нештатных аварийно-спасательных формирований и персонала организаций по вопросам предупреждения, локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;	У2: правильно организовывать обучение сотрудников нештатных аварийно-спасательных формирований и персонала организаций по вопросам предупреждения, локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций	Экзамен
составлять и вести оперативную документацию аварийно-спасательного формирования;	У3:правильно составлять и вести оперативную документацию аварийно-спасательного формирования	Экзамен
осуществлять выезд по тревоге в составе дежурного подразделения; осуществлять прием и сдачу дежурства;;	У4: совместно с подразделением осуществлять выезд по тревоге в составе дежурного одразделения; осуществлять прием и сдачу дежурства;	Экзамен

поддерживать психологическую готовность к действиям в чрезвычайных ситуациях;	У5: уметь поддерживать психологическую готовность к действиям в чрезвычайных ситуациях	Экзамен
применять приемы профилактики негативных последствий профессионального стресса;	У6: правильно применять приемы профилактики негативных последствий профессионального стресса;	Экзамен
передавать оперативную информацию;	У7: умение своевременно передавать оперативную информацию;	Экзамен
идентифицировать поражающие факторы и анализировать информацию об угрозах природного и техногенного характера;	У8: правильно идентифицировать поражающие факторы и анализировать информацию об угрозах природного и техногенного характера;	Экзамен
выбирать и применять методы контроля состояния потенциально опасных промышленных и природных объектов;	У9: умение правильно выбирать и применять методы контроля состояния потенциально опасных промышленных и природных объектов;	Экзамен
определять параметры опасных зон, масштабов и опасности чрезвычайных ситуаций;	У10: правильно и точно определять параметры опасных зон, масштабов и опасности чрезвычайных ситуаций;	Экзамен
применять автоматизированные системы защиты и технические средства контроля состояния промышленных и природных объектов	У11: правильно применять автоматизированные системы защиты и технические средства контроля состояния промышленных и природных объектов;	Экзамен
применять современные приборы разведки и контроля среды обитания;	У12: рационально применять современные приборы разведки и контроля среды обитания;	Экзамен
определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и природную среду и прогнозировать возможные пути развития чрезвычайных ситуаций;	У13: качественно и правильно определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и природную среду и прогнозировать возможные пути развития чрезвычайных ситуаций;	Экзамен
пользоваться планами ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов и планами ликвидации аварийных ситуаций на промышленных объектах;	У14: уметь пользоваться планами ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов и планами ликвидации аварийных ситуаций на промышленных объектах;	Экзамен
разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности персонала организаций с учетом специфики технологических процессов объекта защиты;	У15: уметь правильно разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности персонала организаций с учетом специфики технологических процессов объекта защиты;	Экзамен

Знать: системы оповещения единой госу-дарственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;	31: Знать все системы оповещения единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;	Экзамен
психологические требования к профессии спасателя;	32: психологические требования к профессии спасателя;	Экзамен
структуру и содержание оперативных планов реагирования на чрезвычайные ситуации и других документов предварительного планирования;	33: структуру и содержание оперативных планов реагирования на чрезвычайные ситуации и других документов предварительного планирования;	Экзамен
порядок передачи и содержание оперативной информации;	34: порядок передачи и содержание оперативной информации	Экзамен
порядок организации несения службы в аварийно- спасательных формированиях;	35: порядок организации несения службы в аварийно-спасательных формированиях;	Экзамен
характеристики потенциально опасных промышленных объектов и основные виды и системы контроля их состояния;	36: характеристики потенциально опасных промышленных объектов и основные виды и системы контроля их состояния;	Экзамен
основные виды и технические воз-можности автоматизированных систем защиты промышленных объектов;	37: основные виды и технические возможности автоматизированных систем защиты промышленных объек- тов	Экзамен
характеристики автоматических приборов и систем, обеспечивающих пожарную и промышленную безопасность технологических процессов;	38: характеристики автоматических приборов и систем, обеспечивающих пожарную и промышленную безопасность технологических процессов;	Экзамен
современные приборы разведки и контроля среды обитания; основные подходы и методы обеспечения безопасности промышленных объектов;	39: современные приборы разведки и контроля среды обитания; основные подходы и методы обеспечения безопасности промышленных объектов;	Экзамен
основы обеспечения безопасности технологических процессов, использования аппаратов на опасных производствах;	310: основы обеспечения безопасности технологических процессов, использования аппаратов на опасных производствах;	Экзамен
условия и признаки возникновения опасных природных явлений; основные подходы и методы обеспечения безопасности и технические возможности систем контроля состояния природных объектов;	311: условия и признаки возникновения опасных природных явлений; основные подходы и методы обеспечения безопасности и технические возможности систем контроля состояния природных объектов;	Экзамен

основные виды, причины, последствия и характер вероятных чрезвычайных ситуаций;	312: основные виды, причины, последствия и характер вероятных чрезвычайных ситуаций;	Экзамен
характеристики стихийных экологических бедствий, техногенных аварий и катастроф, их воздействие на население, объекты экономики, окружающую среду;	313: характеристики стихийных экологических бедствий, техногенных аварий и катастроф, их воздействие на население, объекты экономики, окружающую среду;	Экзамен
потенциально опасные процессы возникновения чрезвычайных ситуаций; причины, последствия и характер течения чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера.	314: потенциально опасные процессы возникновения чрезвычайных ситуаций; причины, последствия и характер течения чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера.	Экзамен

3. Комплект контрольно-оценочных средств.

3.1 Задания в тестовой форме для текущего контроля

Тестирование (Выберете один из вариантов ответа. Правильных вариантов -1)

Вариант 1

1. Какой запах характерен хлору и аммиаку?

- 1) Резкий раздражающий специфический.
- 2) Своеобразный дурмящий.
- 3) Запах миндаля.
- 4) Не имеет запаха.

2. Что относится к простейшим средствам защиты органов дыхания?

- 1) Фильтрующий противогаз и респиратор.
- 2) Только респиратор.
- 3) Ватно-марлевая повязка и противопылевая тканевая маска.
- 4) Изолирующий противогаз.

3. К основным мероприятиям инженерной защиты населения от ЧС техногенного характера относится:

- 1) укрытие людей в защитных сооружениях;
- 2) обеспечение населения средствами индивидуальной защиты;
- 3) привлечение населения к строительству специальных укрытий.
- 4) Все перечисленные

4. Для защиты от хлора используется:

- 1) Общевоинской фильтрующий противогаз.
- 2) Промышленный противогаз (коробка коричневого цвета).
- 3) Промышленный противогаз (коробка серого цвета).
- 4) Гражданский противогаз.

5. Для защиты от аммиака используется:

- 1) Промышленный противогаз (коробка серого цвета).
- 2) Промышленный противогаз (коробка коричневого цвета) .
- 3) Общевоинской фильтрующий противогаз.

4) Гражданский противогаз.

6. К средствам коллективной защиты относятся:

- 1) защитные комплексы специального назначения;
- 2) фильтрующие противогазы и респираторы;
- 3) убежища и противорадиационные укрытия;
- 4) изолирующие противогазы и оборудование для регенерации воздуха.

7. Защищает ли изолирующий противогаз от высоких концентраций аммиака и хлора?

- 1) Нет, не защищает.
- 2) Да, защищает.
- 3) Обеспечивает кратковременную защиту.
- 4) Да, когда он без кислородного баллона

8. При работе на местности, зараженной неизвестным аварийно химически опасным веществом (АХОВ), используется:

- 1) Фильтрующий противогаз и легкий защитный костюм Л-1 .
- 2) Промышленный противогаз и легкий защитный костюм Л-1 .
- 3) Изолирующий противогаз и легкий защитный костюм Л-1.
- 4) Ватно-марлевая повязка

9. Защитное сооружение, в котором можно укрыть людей от высоких температур, продуктов горения, опасных химических и отравляющих веществ, проникающей радиации и бактериальных средств – это:

- 1) противорадиационное укрытие;
- 2) специальное укрытие;
- 3) убежище;
- 4) окоп.

10. Какая проводится первая медицинская помощь, пораженным аварийно химически опасными веществами (АХОВ)

- 1) Надеть противогаз, ввести антидот, эвакуировать из зоны поражения, провести частичную санитарную обработку.
- 2) Эвакуировать из зоны поражения, провести частичную санитарную обработку, дать обильное питье.
- 3) Эвакуировать из зоны поражения, провести частичную санитарную обработку, выполнить непрямой массаж сердца.
- 4) Вызвать скорую помощь

11. Единица измерения поглощенной дозы:

- 1) Грей.
- 2) Рентген.
- 3) Бэр.
- 4) Ампер.

12. При нахождении в защитном сооружении ГО укрываемым запрещено: 1 – курить; 2 – включать и выключать электроосвещение и другие агрегаты; 3 – шуметь; 4 – слушать радио; 5 – открывать и закрывать двери.

- 1) всё из перечисленного;
- 2) всё, кроме пункта 4;
- 3) верны только пункты 1,2,3;
- 4) верны только пункты 1,3

13. Единица измерения мощности экспозиционной дозы излучения:

- 1) Грей/ч.
- 2) Зв/ч.

3) Р/ч.

4) км/час.

14. Для экстренной защиты органов дыхания (при отсутствии респираторов) лучше подходит
Варианты ответа:

1) Махровое полотенце, сложенное в два раза .

2) Влажная хлопчатобумажная рубашка.

3) хлопчатобумажный платок, сложенный в 8 раз.

4) Туалетная бумага, сложенная в два раза.

15. Вид защитного сооружения, которое строится местными жителями из доступного материала:

1) противорадиационные укрытия;

2) простейшие укрытия;

3) убежища;

4) окопы.

16. Среднегодовая эффективная доза облучения для населения:

1) 0,1 мЗв .

2) 1 мЗв.

3) 10 мЗв .

4) 100 мЗв.

17. Среднегодовая эффективная доза облучения для персонала:

1) 2 мЗв .

2) 20 мЗв.

3) 200 мЗв .

4) 500 мЗв.

18. Какие из перечисленных ниже специальных мероприятий включает в себя организация защиты населения от ЧС техногенного характера?

1) обучение населения;

2) оповещение населения;

3) эвакуация населения;

4) проведение комплекса профилактических мероприятий.

5) инженерная, медицинская, радиационная и химическая защита населения

19. Плотность радиоактивного загрязнения местности оценивается:

1) По цезию-137.

2) По йоду-131 .

3) По кобальту-60 .

4) По плутонию-239

20. Зона радиационного контроля соответствует значениям:

1) До 1 мЗв.

2) От 1 до 5 мЗв.

3) От 5 до 10 мЗв.

4) Более 10 мЗв .

21. Что в первую очередь необходимо сделать, услышав прерывистые гудки предприятий и завывание сирен?

1) укрыться в убежище;

2) срочно подготовиться к эвакуации;

3) включить радио или телеприёмник на местной программе передач и прослушать сообщение органов ГОЧС

22. При ведении радиационной разведки замеры осуществляются через каждые:

1) 10-50 м .

- 2) 50-100 м.
- 3) 200 м.
- 4) 250 м.

23. Йодную профилактику целесообразно проводить:

- 1) Заблаговременно.
- 2) По истечении первых 2-х часов.
- 3) По истечении 24 часов.
- 4) По истечении 3-х суток

24. В каких случаях осуществляется частичная эвакуация из зон ЧС?

- 1) при необходимости вывоза из зоны ЧС работающего населения;
- 2) при необходимости вывоза из зоны ЧС нетрудоспособного населения и детей;
- 3) при необходимости вывоза из зоны ЧС персонала объектов экономики.

25. Для ликвидации радиационной аварии направляются:

- 1) Профессионально подготовленные специалисты.
- 2) Профессионально подготовленные мужчины до 30 лет.
- 3) Профессионально подготовленные мужчины старше 30 лет.
- 4) Мужчины и женщины пострепродуктивного возраста

26. Какой запах характерен для сероводорода?

- 1) Резкий удушающий/
- 2) Эфирный.
- 3) Тухлых яиц.
- 4) Запах горького миндаля

27. Гидродинамическая авария - это

- 1) это чрезвычайное ситуация, связанная с выбросом ХОВ
- 2) это чрезвычайное ситуация, связанная с выбросом радионуклидов в атмосферу
- 3) глобальное наводнение
- 4) это чрезвычайное ситуация, связанная с выходом из строя (или разрушением) гидротехнического сооружения или его части, и неуправляемым перемещением больших масс воды, несущих разрушения и затопления обширных территорий.

28. Аммиак это:

- 1) Бесцветный газ с резким удушливым запахом. Тяжелее воздуха. Горит при наличии постоянного источника огня. Образует с воздухом взрывоопасные смеси. Емкости взрываются при нагревании.
- 2) Бесцветный газ с резким удушливым запахом. Легче воздуха. Горит при наличии постоянного источника огня. Образует с воздухом взрывоопасные смеси. Емкости взрываются при нагревании. .
- 3) Бесцветный газ с резким удушливым запахом. Легче воздуха. Горит при наличии постоянного источника огня. Емкости взрываются при нагревании. Скапливается в низких участках поверхности, тоннелях, колодцах, подвалах.
- 4) Газ голубоватого цвета с запахом лаванды. Легче воздуха. Негорючий. Скапливается в низких участках поверхности, тоннелях, колодцах, подвалах

29. Хлор это:

- 1) Зеленовато-желтый газ с характерным резким запахом. Легко сжижается. В воде гидролизуется до HCl. Скапливается в низких участках поверхности, тоннелях, колодцах, подвалах. Температура сжиженного хлора минус 35 °.
 - 2) Зеленовато-желтый газ с характерным резким запахом. Легко сжижается. С водой не взаимодействует. Скапливается в низких участках поверхности, тоннелях, колодцах, подвалах. Температура сжиженного хлора минус 35 °.
 - 3) Зеленовато-желтый газ с характерным резким запахом. Легко сжижается. Легче воздуха С водой не взаимодействует. Скапливается в низких участках поверхности, тоннелях, колодцах, подвалах. Температура сжиженного хлора минус 35 °.
 - 4) Бесцветный газ с резким удушливым запахом. Легче воздуха. Горит при наличии постоянного источника огня. Емкости взрываются при нагревании. Скапливается в низких участках поверхности, тоннелях, колодцах, подвалах
30. Каковы действия населения при внезапном затоплении?
- 1) закрыть все окна и двери в квартире (доме) и ждать прибытия спасателей
 - 2) среди предложенных вариантов нет правильного
 - 3) уходить на возвышенное место и находиться там, до прибытия спасателей
 - 4) достать надувную лодку и на ней покинуть помещение

Вариант 2

1. Угарный газ это:

- 1) Бесцветный газ без запаха и вкуса. Легче воздуха. Горит синим пламенем. Пределы воспламеняемости в смеси с воздухом 12-74 %.
Легко вступает в реакции присоединения..
- 2) Газ, при низкой температуре - бесцветная жидкость. Тяжелее воздуха. Хорошо растворяется в воде, спирте, эфире.
С водой образует этиленгликоль. Скапливается в низких участках поверхности, колодцах, тоннелях, подвалах.
- 3) Бесцветный газ. Тяжелее воздуха. Кровавый яд. Переводит оксигемоглобин в метгемоглобин. Загрязняет водоемы.
Водный раствор имеет щелочную реакцию.
- 4) Зеленовато-желтый газ с характерным резким запахом. Легко сжижается. С водой не взаимодействует.
Скапливается в низких участках поверхности, тоннелях, колодцах, подвалах. Температура сжиженного хлора минус 35 °.

2. Сероводород это:

- 1) Бесцветный газ с характерным запахом тухлых яиц, при высоких токсичных концентрациях может не ощущаться. Тяжелее воздуха.
Горит при 250 град. Взрывоопасные концентрации в смеси с воздухом 4,3-46 %.
- 2) Газ, при низкой температуре - бесцветная жидкость. Тяжелее воздуха. Хорошо растворяется в воде, спирте, эфире.
С водой образует этиленгликоль. Скапливается в низких участках поверхности, колодцах, тоннелях, подвалах.
Перевозится в сжиженном состоянии под давлением.
- 3) Бесцветный газ с резким удушливым запахом. Легче воздуха. Горит при наличии постоянного источника огня.
Образует с воздухом взрывоопасные смеси. Емкости взрываются при нагревании.
Скапливается в низких участках поверхности, тоннелях, колодцах, подвалах.
- 4) Бесцветный газ. Тяжелее воздуха. Кровавый яд. Переводит оксигемоглобин в метгемоглобин. Загрязняет водоемы. Водный раствор имеет щелочную реакцию.

3. Назовите тип коробки и опознавательную окраску для защиты от хлора.

- 1) Без ПАФ, серая.
- 2) С противозаэрозольным фильтром (ПАФ), черно-желтая.
- 3) Без ПАФ, коричневая.
- 4) С противозаэрозольным фильтром (ПАФ), зеленая.

4. Назовите предельно допустимую концентрацию бензина топливного.

- 1) 300 мг/м³.
- 2) 100 мг/м³.
- 3) 18 мг/м³.
- 4) 10 мг/м³.

5. Назовите предельно допустимую концентрацию ацетона.

- 1) 100 мг/м³.
- 2) 300 мг/м³.
- 3) 200 мг/м³.
- 4) 250 мг/м³.

6. Назовите предельно допустимую концентрацию природного газа

- 1) 300 мг/м³.
- 2) 100 мг/м³.
- 3) 18 мг/м³.
- 4) 10 мг/м³.

7. Назовите предельно допустимую концентрацию оксида углерода.

- 1) 20 мг/м³.
- 2) 10 мг/м³.
- 3) 1 мг/м³.
- 4) 0,5 мг/м³.

8. Является ли пропаганда знаний в области защиты населения и территорий от ЧС основной задачей возложенной на АСС, АСФ и спасателей?

- 1) НЕТ.
- 2) ДА.
- 3) НЕ ЗНАЮ.
- 4) В СЛУЧАЕ ВОЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ.

9. Какими поражающими факторами обладает ядерное оружие?

- 1) Ударная волна, световое излучение, радиоактивное воздействие .
- 2) Электромагнитное излучение, световое излучение, радиоактивное заражение местности, проникающая радиация, ударная волна.
- 3) Ударная волна, световое излучение, радиоактивное заражение окружающей среды, гамма-излучение, электромагнитное излучение .
- 4) Радиация, термическое воздействие, световое воздействие.

10. Отравляющее вещество "зарин" относится к ОВ:

- 1) Удушающего действия .
- 2) Нервно-паралитического действия.
- 3) Кожно-раздражающего действия.
- 4) Общеядовитого действия.

11. Какой наиболее ураганоопасный период на территории России?

- 1) март-апрель.

- 2) май-июнь.
- 3) август-сентябрь.
- 4) январь-февраль.

12. Смертельная концентрация химически опасных веществ в воздухе вызывает при 2-4 часовом воздействии гибель

- 1) 10 % пораженных.
- 2) 50% пораженных.
- 3) 75% пораженных.
- 4) 100% пораженных.

13. Исходя из физико-химических свойств хлора, выберите, где целесообразно находиться людям при аварии с выбросом хлора в атмосферу:

- 1) в подвале.
- 2) на нижних этажах здания.
- 3) на верхних этажах здания.
- 4) вне помещения.

14. Какое из предложенных средств не относится к табельным медицинским средствам индивидуальной защиты?

- 1) аптечка индивидуальная АИ-2 .
- 2) индивидуальный противохимический пакет ИПП-8 .
- 3) индивидуальный перевязочный пакет .
- 4) шина медицинская ШМ-1М

15. Какое из приведенных метеорологических условий лишнее при прогнозировании последствий при аварии с выбросом АХОВ?

- 1) температура воздуха .
- 2) степень вертикальной устойчивости воздуха.
- 3) температура почвы.
- 4) скорость ветра на высоте 50 м.

16. Что понимается под термином дегазация?

- 1) Процесс по удалению опасных химических веществ с поверхности .
- 2) Комплекс мер или процесс по обезвреживанию и/или удалению токсических или опасных химических веществ с поверхности или из объема загрязненных объектов.
- 3) Процесс уничтожения или удаления возбудителей инфекционных болезней человека во внешней среде физическими, химическими и биологическими методами .
- 4) Удаление или снижение уровня радиоактивного загрязнения с какой-либо поверхности или из какой-либо среды.

17. Что такое дезактивация?

- 1) Процесс по удалению опасных химических веществ с поверхности .
- 2) Комплекс мер или процесс по обезвреживанию и/или удалению токсических или опасных химических веществ с поверхности или из объема загрязненных объектов .
- 3) Процесс уничтожения или удаления возбудителей инфекционных болезней человека во внешней среде физическими, химическими и биологическими методами .
- 4) Удаление или снижение уровня радиоактивного загрязнения с какой-либо поверхности или из какой-либо среды.

18. Что такое дезинфекция?

- 1) Процесс по удалению опасных химических веществ с поверхности .

- 2) Комплекс мер или процесс по обезвреживанию и/или удалению токсических или опасных химических веществ с поверхности или из объема загрязненных объектов .
- 3) Процесс уничтожения или удаления возбудителей инфекционных болезней человека во внешней среде физическими, химическими и биологическими методами.
- 4) Удаление или снижение уровня радиоактивного загрязнения с какой-либо поверхности или из какой-либо среды.

19. Какие вещества применяются для дегазации хлора?

- 1) Раствор тисульфита натрия .
- 2) Раствор едкого натра.
- 3) Раствор полисульфита натрия .
- 4) Суспензия ДТС ГК.

20. Укажите обеззараживающее вещество соляной кислоты.

- 1) 5% раствор щелочи.
- 2) 10% раствор перекиси водорода.
- 3) 15% раствор гипохлорида кальция.
- 4) мыльный раствор

21. Укажите наиболее опасный путь проникновения АХОВ в организм человека.

- 1) Кожные покровы .
- 2) Слизистые оболочки.
- 3) Дыхательные пути.
- 4) Все ответы.

22. Как влияет низкая температура окружающей среды на стойкость и длительность поражающих свойств АХОВ?

- 1) Уменьшает.
- 2) Увеличивает.
- 3) Не изменяет.
- 4) В зависимости от АХОВ

23. Как влияет сильный дождь на концентрацию АХОВ (хлор, аммиак)?

- 1) Повышает увеличивая зону поражения .
- 2) Не изменяет.
- 3) Снижает.
- 4) В зависимости от направления ветра.

24. Где разрешается снимать и одевать СИЗ при аварии на ХОО?

- 1) В специально-отведенных местах.
- 2) В машине дежурной смены .
- 3) В кабинете начальника ХОО .
- 4) С наветренной стороны от места выброса АХОВ

25. Какие бывают средства защиты органов дыхания по принципу действия?

- 1) Защитные костюмы, респираторы, противогазы .
- 2) Фильтрующие, изолирующие.
- 3) Респираторы, противогазы, подручные средства защиты кожи.
- 4) Ватно-марлевые повязки

26. Разрешается ли хранить использованные регенеративные патроны вместе с запасными.

- 1) ДА.
- 2) НЕТ.
- 3) ДА, если патроны упакованы в целофан.
- 4) ДА, если патроны разного цвета

27. Является ли нагревание регенеративного патрона при запуске показателем его работоспособности?

- 1) ДА.
- 2) НЕТ .
- 3) НЕТ, если на патроне отсутствует индикаторная полоса.
- 4) Только во время дождя

28. Можно ли проводить замену регенеративного патрона в загазованном помещении?

- 1) ДА.
- 2) НЕТ.
- 3) ДА, если концентрация паров ниже 5.0 мг/л.
- 4) НЕТ, если концентрация паров выше 5.0 мг/л.

29. Способ переключить агрессивную толпу в стяжательную

- 1) Построение толпы в колонны.
- 2) Бесплатная раздача редкого товара, еды.
- 3) Громкий неприятный звук (сирена).
- 4) Включение музыки.

30. Как расшифровывается аббревиатура РСЧС?

- 1) Российская система чрезвычайных ситуаций .
- 2) Единая Государственная система предупреждения и ликвидации ЧС.
- 3) Гражданская оборона Российской Федерации.
- 4) Не знаю.

Вариант 3

1. Назовите основную цель функционирования РСЧС

- 1) Разработка и реализация правовых и экономических норм по обеспечению защиты населения и территорий от ЧС .
- 2) Обеспечение готовности к действиям сил и средств, предназначенных для предупреждения и ликвидации ЧС.
- 3) Обеспечение гарантированной безопасности и условий нормальной жизнедеятельности человека, общества, государства при любых угрозах и воздействиях техногенного и природного характера.
- 4) Отлов бродячих животных.

2. Назовите принципы РСЧС:

- 1) Централизованного управления и единоначалия .
- 2) Рационального использования сил и средств при ликвидации ЧС .
- 3) Мобильности сил и средств РСЧС (быстрое реагирование на ЧС) .
- 4) Все перечисленные.

3. В каком режиме функционирования РСЧС осуществляется наблюдение и контроль за состоянием окружающей природной среды, обстановкой на потенциально опасных объектах и на прилегающих к ним территориях .

- 1) В режиме повседневной готовности.
- 2) В режиме повышенной готовности.
- 3) В режиме чрезвычайной ситуации.
- 4) Во всех перечисленных режимах.

4. Можно ли судить о крутизне склона по расположению горизонталей?

- 1) ДА.
- 2) НЕТ.
- 3) Да, только в совокупности с другими признаками.
- 4) ДА, если карта контурная.

5. К какой группе химически опасных веществ по действию на организм человека относится хлор, фтор?

- 1) Вещества раздражающего действия.
- 2) Вещества прижигающего действия.
- 3) Вещества удушающего действия.
- 4) Вещества общетоксического действия.
- 5) Вещества наркотического действия.

6. К какой группе химически опасных веществ по действию на организм человека относится аммиак, синильная кислота?

- 1) Вещества раздражающего действия .
- 2) Вещества прижигающего действия.
- 3) Вещества удушающего действия.
- 4) Вещества общетоксического действия.
- 5) Вещества наркотического действия.

7. К какой группе химически опасных веществ по действию на организм человека относится фосген, хлорпикрин?

- 1) Вещества раздражающего действия .
- 2) Вещества прижигающего действия.
- 3) Вещества удушающего действия.
- 4) Вещества общетоксического действия.
- 5) Вещества наркотического действия.

8. К какой группе химически опасных веществ по действию на организм человека относится сероводород, сероуглерод?

- 1) Вещества раздражающего действия .
- 2) Вещества прижигающего действия
- 3) Вещества удушающего действия
- 4) Вещества общетоксического действия.
- 5) Вещества наркотического действия

9. К какой группе химически опасных веществ по действию на организм человека относится формальдегид?

- 1) Вещества раздражающего действия .
- 2) Вещества прижигающего действия.
- 3) Вещества удушающего действия.
- 4) Вещества общетоксического действия.
- 5) Вещества наркотического действия.

10. Сильное жжение, резь в глазах, слезотечение, учащенное дыхание, мучительный кашель, общее возбуждение, страх – возникают при отравлении

- 1) Хлором.
- 2) Аммиаком.
- 3) Фосгеном.
- 4) Сероводородом.
- 5) Формальдегидом.

11. Какая зона не образуется на следе радиоактивного объекта:

- 1) Чрезвычайно опасного заражения.
- 2) Опасного заражения.
- 3) Умеренного заражения.
- 4) Неумеренного заражения.

12. Что не относится к защитным сооружениям ГО:

- 1) Убежище.
- 2) Противорадиационное укрытие.
- 3) Противоатомное укрытие.
- 4) Простейшее укрытие..

13. По характеру поражающего действия отравляющие вещества не делятся на:

1. Смертельные.
2. Несмертельные.
3. Временно выводящие из строя.
4. Раздражающие.

14. Согласно физиологической классификации отравляющие вещества подразделяют на:

- 1) Нервно-паралитические;
- 2) Общеядовитые ОВ;
- 3) Кожно-нарывные ОВ;
- 4) ОВ, раздражающие верхние дыхательные пути;
- 5) Удушающие;
- 6) Раздражающие оболочку глаз;
- 7) Слабительные ОВ;
- 8) Психохимические ОВ

15. Убежища вместимостью 150-600 человек относятся к:

- 1) Малым.
- 2) Средним.
- 3) Большим.
- 4) Очень большим.

16. Как часто необходимо проверять знания сотрудников по вопросам порядка хранения средств, обладающих огнеопасными и взрывоопасными свойствами, по технике безопасности и противопожарной безопасности?

- 1) Не реже одного раза в год
- 2) Не реже одного раза в пять лет;
- 3) Один раз в два года;
- 4) Ежемесячно.

17. Какие вредные вещества не относятся к классу умеренно опасных по степени действия на организм человека - ПДК от 1,1 до 10,0 мг/м³:

- 1) Аммиак;
- 2) Скипидар;
- 3) Йод;
- 4) Этиловый спирт.

18. При увеличении расстояния от источника радиации в 2 раза, интенсивность облучения сокращается:

- 1) В 5 раз;
- 2) В 4 раза;
- 3) В 3 раза;
- 4) В два раза.

19. Кто определяет порядок подготовки населения в области защиты от ЧС?

- 1) Президент;
- 2) Председатель правительства;

3) Министр Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий;

4) Руководитель управляющей компании.

20. От каких поражающих факторов не защищает противорадиационное укрытие:

1) Светового излучения;

2) Воздействия ударной волны малой мощности;

3) Проникающей радиации;

4) Химического заражения..

21. Какой материал служит защитой от внешних потоков альфа частиц:

1) Лист бумаги;

2) Резиновые перчатки;

3) 8-9 см.воздуха.

4) Все ответы.

22. Какой материал не служит защитой от внешних потоков бета частиц:

1) Несколько миллиметров алюминия;

2) Пластик;

3) 5-мм.фанера;

4) Обычное стекло.

23. Какой материал не служит защитой от внешних потоков смешанного гамма - нейтронного излучения:

1) Железобетонная защита;

2) Железосвинцовые смеси с добавлением бетона,лития,бора.

3) Деревянные многослойные щиты.

24. Где разрешается снимать и одевать СИЗ при аварии на ХОО?

1) В специально-отведенных местах.

2) В машине дежурной смены .

3) В кабинете начальника ХОО .

4) С наветренной стороны от места выброса АХОВ

25. От каких факторов зависит развитие острых и хронических химических поражений?

ПУТЕЙ ПРОНИКНОВЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В ОРГАНИЗМ, ФИЗИЧЕСКИХ И ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

1) Путей проникновения химических веществ в организм;

2) Физических свойств веществ;

3) Химических свойств веществ;

4) Все ответы.

26. Что не относится к средствам обеспечения безопасности:

1) Средства коллективной защиты;

2) Средства индивидуальной защиты;

3) Многоместные палатки..

27. К универсальным мерам биологической защиты не относятся:

1) Использование индивидуальных средств защиты-масок,перчаток,очков,халатов;

2) Безопасные приемы и методы работы с острым колющим и режущим инструментом;

3) Многократное проветривание помещений;;

4) Дезинфекция и стерилизация медицинского инструментария многократного использования.

28. Под военным положением понимается:

- 1 Режим, существующий во время ведения военных действий на территории РФ;
- 2) Особый правовой режим, вводимый на территории РФ или в отдельных ее местностях в соответствии с конституцией РФ в случае агрессии против РФ или непосредственной угрозы агрессии;
- 3).Комендантский час.

29. ГО организуется на территории РФ по:

- 1) Территориальному принципу;
- 2) Производственному принципу;
- 3) Территориально-производственному принципу;
- 4) Функционально-производственному;
- 5) Аварийно-спасательному (неотложному).

30. В гражданские организации ГО (формирования) могут быть зачислены граждане РФ:

- 1) Мужчины в возрасте 18 – 60 лет;
- 2) Женщины в возрасте 18 – 55 лет;
- 3) Военнообязанные, имеющие мобилизационные предписания;
- 4) Женщины, имеющие детей в возрасте до 8 лет.

4. Контроль приобретения практического опыта.

4.1 Общие положения

Целью оценки по производственной практике является оценка: профессиональных и общих компетенций; практического опыта и умений.

Учебная практика проводится концентрированно в лабораториях ГТМАУ тренажерах, тренажерных комплексах и учебной пожарной башни пожарно-спасательной части.

Производственная практика (практика по профилю специальности) проводится в подразделениях МЧС России концентрированно после освоения всех разделов профессионального модуля и завершается дифференцированным зачетом.

Виды учебной работы и объем учебных часов по междисциплинарному курсу МДК. 02.01

Организация защиты населения и территорий.

Максимальная учебная нагрузка - 297 часов

Обязательная аудиторная учебная нагрузка – 198 часов

в том числе:

- лекций - 120 часов

- практических занятий – 36 часов.

курсовой работы – 30 часов

Самостоятельная работа обучающегося - 99 часов

Итоговая аттестация: **экзамен**

Виды учебной работы и объем учебных часов по междисциплинарному курсу

Основные критерии оценки знаний обучающихся:

«**Отлично**»- обучающийся владеет знаниями в полном объеме учебной программы; достаточно глубоко осмысливает темы; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета, подчеркивая при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделяя в нем главное устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы, решает ситуационные задачи повышенной сложности.

«ХОРОШО»- обучающийся владеет знаниями почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; не всегда выполняет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах; умеет решать легкие и средней тяжести ситуационные задачи.

«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»- обучающийся владеет объемом знаний; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов. Обучающийся способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом.

«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»- обучающийся не освоил обязательного минимума знаний тем, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

Комплект фонда оценочных средств
по ПМ.03 Ремонт и техническое обслуживание аварийно-спасательной техники и
оборудования основной профессиональной образовательной программы по программе
подготовки специалистов среднего звена специальности: 20.02.02 «Защита в
чрезвычайных ситуациях»
3 курс

Комплект фонда оценочных средств по ПМ.03 Ремонт и техническое обслуживание аварийно-спасательной техники и оборудования разработан на основе ФГОС СПО по специальности 20.02.02 «Защита в чрезвычайных ситуациях» приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2014 № 352.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Алешин Д.Л., преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрен и одобрен цикловой комиссией преподавателей БЖ и защиты в ЧС

Протокол № 10 от «16» мая 2024 г.

Председатель цикловой комиссии _____ И.И. Чужинова

Утвержден и рекомендован к применению методическим советом

Протокол № 10 от «16» мая 2024 г.

Председатель методического совета _____ М.Н. Дядюк

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Паспорт комплекта фонда оценочных средств
- 2 Система контроля и оценки освоения программы дисциплины
- 3 Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля
- 4 Комплект контрольно-оценочных средств

1. Паспорт комплекта фонда контрольно-оценочных средств

1.1. Область применения

Комплект контрольно-оценочных средств, предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля (далее ПМ) ПМ.03 Ремонт и техническое обслуживание аварийно-спасательной техники и оборудования, по специальности 20.02.02 «Защита в чрезвычайных ситуациях»

1.2 Объекты оценивания

Комплект ФОС позволяет оценить освоение профессионального модуля (далее ПМ) ПМ.03 Ремонт и техническое обслуживание аварийно-спасательной техники и оборудования в соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.02 «Защита в чрезвычайных ситуациях» и

Умения (далее-У):

- оценивать неисправности и осуществлять текущий ремонт аварийно-спасательного оборудования;
- принимать решения на прекращение эксплуатации неисправных технических средств;
- использовать слесарный и электротехнический инструмент;
- консервировать и хранить аварийно-спасательную технику и оборудование;
- расконсервировать и подготавливать к работе аварийно-спасательную технику и оборудование;
- осуществлять ведение эксплуатационной документации;
- организовывать учет расхода горюче-смазочных и расходных материалов;
- организовывать и проводить техническое обслуживание и периодическое освидетельствование аварийно-спасательной техники и оборудования;
- осуществлять ведение документации по регламентному обслуживанию по складскому учету и ремонту аварийно-спасательной техники и оборудования;
- рассчитывать потребность в расходных материалах в зависимости от объемов и условий эксплуатации аварийно-спасательной техники и оборудования.

Знания (далее-З):

- классификацию спасательных средств;
- назначение, характеристики, технологию применения и принцип работы спасательных средств;
- основные нормативные технические параметры аварийно-спасательной техники и оборудования;
- назначение и применение слесарного и электротехнического инструмента;
- режимы и условия эксплуатации основных видов аварийно-спасательной техники и оборудования;
- технические требования по проведению периодического освидетельствования аварийно-спасательной техники и оборудования;
- порядок проведения периодических испытаний технических средств;
- правила хранения, расконсервирования и подготовки к работе аварийно-спасательной техники и оборудования;
- организацию складского учета имущества;

Вышеперечисленные умения, знания направлены на формирование у обучающихся следующих профессиональных и общих компетенций:

ПК 3.1 Организовывать эксплуатацию и регламентное обслуживание аварийно-спасательного оборудования и техники

ПК 3.2 Организовывать ремонт технических средств

ПК 3.3 Организовывать консервацию и хранение технических аварийно-спасательных и автотранспортных средств.

ПК 3.4 Организовывать учет эксплуатации технических средств
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

2 Система контроля и оценки освоения программы дисциплины

Формы промежуточной аттестации в основной профессиональной образовательной программе по программе подготовки специалистов среднего звена специальности: 20.02.02 «Защита в чрезвычайных ситуациях» при освоении ПМ.03 Ремонт и техническое обслуживание аварийно-спасательной техники и оборудования

Наименование дисциплины	Семестр	Формы промежуточной аттестации
МДК 03.01 Аварийно-спасательная техника и оборудование	6	Экзамен

2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по ПМ.03 Ремонт и техническое обслуживание аварийно-спасательной техники и оборудования, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

При изучении ПМ предусмотрены следующие виды текущего контроля знаний обучающихся:

Тестирование - контроль, проводимый после изучения материала, предполагает выбор и обоснование правильного ответа на вопрос;

Устный опрос - контроль, проводимый после изучения материала в виде ответов на вопросы, позволяет не только проконтролировать знание темы урока, но и развивать навыки свободного общения, правильной устной речи;

Письменный контроль - выполнение практических заданий по отдельным темам позволяет выявить уровень усвоения теоретического материала и умение применять полученные знания на практике;

Лабораторный контроль проводят с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе лабораторной работы обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой, учатся

самостоятельно работать с оборудованием лаборатории, проводить эксперименты, анализировать полученные результаты и делать выводы, подтверждать теоретические положения лабораторным экспериментом.

Итоговый контроль по дисциплине проводится в форме экзамена, для подготовки к которому обучающиеся заранее знакомятся с перечнем вопросов по дисциплине.

Основными формами проведения текущего контроля знаний на занятиях являются: выполнение практических и лабораторных работ, устный опрос, тестирование, решение задач, промежуточной аттестации - экзамен.

Раздел/тема учебной дисциплины	Формы и методы текущего контроля и оценки результатов обучения
Раздел 1 Аварийно-спасательная техника и оборудование	
Тема 1.1. Средства индивидуальной защиты спасателей и пожарных	Устный опрос, тестирование, выполнение ПЗ.
Тема 1.2. Аварийно-спасательный инструмент и оборудование	Устный опрос, тестирование, выполнение ПЗ.
Тема 1.3. Средства спасения людей при проведении аварийно-спасательных работ	Устный опрос, тестирование, выполнение ПЗ.
Тема 1.4. Первичные и мобильные средства тушения пожаров используемые аварийно-спасательными формированиями	Устный опрос, тестирование, выполнение ПЗ.
Тема 1.5. Аварийно-спасательная и пожарная техника	Устный опрос, тестирование, выполнение ПЗ.
Тема 1.6. Специальные аварийно-спасательные и пожарные автомобили	Устный опрос, тестирование, выполнение ПЗ.

№	Тип (вид) задания	Проверяемые знания и умения	Критерии оценки
1	Тесты	Знание основ изучаемой темы	Все ответы верны - оценка «отлично» Один неверный ответ - оценка «хорошо» Два неверных ответа - оценка «удовлетворительно» Более двух неверных ответов - оценка «неудовлетворительно»
2	Устный опрос (теоретический контроль)	Глубина и полнота знаний занятия, развитие логики и языковой культуры	За правильный ответ ставится положительная оценка
3	Практическое занятие	Умения самостоятельно выполнять практические задания	Выполнение работы (не менее 80 %) – положительная оценка
4	Лабораторная работа	Умения экспериментальной работы, работы в команде, знания безопасной работы с приборами	Выполнение работы (не менее 80 %) – положительная оценка

5	Решение задач	Знание законов и явлений, связи теории и практики	Оценка «отлично» выставляется, если обучающийся решил задачу, правильно изложил все варианты ее решения. Оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся решил не менее 80 % задачи, правильно изложил все варианты решения. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся решил не менее 50 % задачи, правильно изложил все варианты ее решения. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся выполнил менее 50 % задачи или неверно указал варианты ее решения.
6	Самостоятельная работа обучающихся	Знания и умения, формируемые при изучении темы. Знание правил оформления рефератов, презентаций, докладов.	Положительная оценка ставится при соблюдении правильности оформления самостоятельной работы.

2.2 Результаты освоения дисциплины, подлежащие контролю

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов	Форма контроля
оценивать неисправности и осуществлять текущий ремонт аварийно-спасательного оборудования;	У1: правильно оценивать неисправности и осуществлять текущий ремонт аварийно-спасательного оборудования;	Выполнение и защита лабораторных и практических работ, экзамен
принимать решения на прекращение эксплуатации неисправных технических средств;	У2: правильно принимать решения на прекращение эксплуатации неисправных технических средств;	Выполнение и защита лабораторных и практических работ, экзамен
использовать слесарный и электротехнический инструмент;	У3: правильно использовать слесарный и электротехнический инструмент;	Выполнение и защита практических работ экзамен
консервировать и хранить аварийно-спасательную технику и оборудование;	У4: правильно консервировать и хранить аварийно-спасательную технику и оборудование;	Выполнение и защита лабораторных работ, экзамен

расконсервировать и подготавливать к работе аварийно-спасательную технику и оборудование;	У5: правильно расконсервировать и подготавливать к работе аварийно-спасательную технику и оборудование;	Тестирование, экзамен
осуществлять ведение эксплуатационной документации;	У6: правильно осуществлять ведение эксплуатационной документации;	Выполнение и защита лабораторных работ, экзамен.
организовывать учет расхода горюче-смазочных и расходных материалов;	У7: правильно организовывать учет расхода горюче-смазочных и расходных материалов;	Выполнение и защита лабораторных и практических работ, экзамен
организовывать и проводить техническое обслуживание и периодическое освидетельствование аварийно-спасательной техники и оборудования;	У8: правильно организовывать и проводить техническое обслуживание и периодическое освидетельствование аварийно-спасательной техники и оборудования;	Выполнение и защита лабораторных и практических работ, экзамен
осуществлять ведение документации по регламентному обслуживанию по складскому учету и ремонту аварийно-спасательной техники и оборудования;	У9: правильно осуществлять ведение документации по регламентному обслуживанию по складскому учету и ремонту аварийно-спасательной техники и оборудования;	Выполнение и защита практических работ экзамен
рассчитывать потребность в расходных материалах в зависимости от объемов и условий эксплуатации аварийно-спасательной техники и оборудования;	У10: правильно и точно рассчитывать потребность в расходных материалах в зависимости от объемов и условий эксплуатации аварийно-спасательной техники и оборудования;	Выполнение и защита лабораторных работ, экзамен
Знать: классификацию спасательных средств;	З1: классификацию спасательных средств;	Тестирование, экзамен
назначение, характеристики, технологию применения и принцип работы спасательных средств;	З2: назначение, характеристики, технологию применения и принцип работы спасательных средств;	Выполнение и защита лабораторных работ, экзамен.
основные нормативные технические параметры аварийно-спасательной техники и оборудования;	З3: основные нормативные технические параметры аварийно-спасательной техники и оборудования;	Выполнение и защита лабораторных и практических работ, экзамен
назначение и применение слесарного и электротехнического инструмента;	З4: назначение и применение слесарного и электротехнического инструмента;	Выполнение и защита лабораторных и практических работ, экзамен
режимы и условия эксплуатации основных видов аварийно-спасательной техники и оборудования;	З5: режимы и условия эксплуатации основных видов аварийно-спасательной техники и оборудования;	Выполнение и защита практических работ экзамен

технические требования по проведению периодического освидетельствования аварийно-спасательной техники и оборудования;	36:технические требования по проведению периодического освидетельствования аварийно-спасательной техники и оборудования;	Выполнение и защита лабораторных работ, экзамен
порядок проведения периодических испытаний технических средств;	37:порядок проведения периодических испытаний технических средств;	Тестирование, экзамен
правила хранения, расконсервирования и подготовки к работе аварийно-спасательной техники и оборудования;	38:правила хранения, расконсервирования и подготовки к работе аварийно-спасательной техники и оборудования;	Выполнение и защита лабораторных работ, экзамен.
организацию складского учета имущества;	39: организацию складского учета имущества;	Выполнение и защита лабораторных и практических работ, экзамен
основные свойства и классификацию горюче-смазочных материалов	310:основные свойства и классификацию горюче-смазочных материалов	Выполнение и защита лабораторных и практических работ, экзамен

3 Комплект контрольно-оценочных средств

3.1 Текущий контроль

1 Тестирование

2. Теоретические задания (теоретический контроль – ТК)

3. Практические задания (ПЗ)

ПЗ №1 Задачи курса «аварийно-спасательная техника и оборудование» и его связь с другими дисциплинами учебного плана.

Краткие исторические сведения о развитии аварийно-спасательной техники и оборудования. Значение, особенности и перспективы развития аварийно-спасательной техники и оборудования в современном мире. Роль дисциплины в подготовке специалиста.

ПЗ №2 Боевая одежда спасателей и пожарных, специальное снаряжение. Современные образцы одежды, из чего состоит и для чего предназначена, классификация. Боевая одежда спасателей и пожарных для начальствующего и рядового состава.

ПЗ №3 Теплоотражательные и тепл изоляционные костюмы спасателей и пожарных.

Комплектность специальной теплозащитной одежды. Правила работы в условиях высоких температур и интенсивных тепловых потоков.

ПЗ №4 Специальные изолирующие костюмы спасателей и пожарных. СЗО ИТ для защиты от агрессивных сред и одежда, обеспечивающая защиту от ионизирующего излучения. Из каких частей состоит СЗО изолирующего типа. Правила эксплуатации и охраны труда при использовании специальной изолирующей одежды на пожаре и проведении аварийно-спасательных работ.

ПЗ № 5 Ручной немеханизированный аварийно-спасательный инструмент. Назначение, из чего состоит. Укомплектованность аварийно-спасательных и пожарных подразделений немеханизированным инструментом.

ПЗ № 6 Немеханизированный аварийно-спасательный электрозащитный инструмент. Назначение инструмента. Порядок и сроки испытания, правила охраны труда при использовании инструмента на пожаре.

ПЗ № 7 Гидравлический аварийно-спасательный инструмент Классификация ГАСИ. Из каких узлов состоит, современный инструмент стоящий на вооружении аварийно-спасательных подразделений.

ПЗ № 8 Гидравлический аварийно-спасательный инструмент. Приведение ГАСИ в рабочее состояние. Правила работы и охрана труда. Использование инструмента при ликвидации последствий аварий и ДТП.

ПЗ № 9 Гидродинамический аварийно-спасательный инструмент. Назначение инструмента, из чего состоит. Преимущества перед ГАСИ. Правила работы и виды выполняемых работ при вскрытии строительных конструкций зданий и сооружений.

ПЗ № 10 Пневматический аварийно-спасательный инструмент. Назначение классификация. Комплектность. Использование при проведении спасательных работ, для высвобождения пострадавших при авариях людей, разборе завалов при землетрясениях, ремонте трубопроводов, подъеме строительных конструкций, откалывании каменных блоков

ПЗ № 11 Пожарные рукава и рукавная арматура. Виды, назначение. Напорные, напорно-всасывающие и всасывающие рукава из чего состоят, для чего предназначены, их применение на пожаре.

ПЗ № 12 Пожарные стволы назначение, устройство. Классификация стволов по расходу, по виду использования огнетушащих веществ, по виду рабочего давления

ПЗ №13 Ручные спасательные и пожарные лестницы. Назначение из каких частей состоят. Виды работ проводимых с помощью ручных лестниц. Порядок и сроки проверок и испытания лестниц. Правила охраны труда при выполнении занятий.

ПЗ №14 Спасательная веревка, назначение и правила работы. Подготовка к выполнению занятий со спасательной веревкой. Сроки и порядок проведения испытаний. Вязка двойной спасательной петли без надевания на пострадавшего, способы закрепления веревки за конструкцию.

ПЗ №15 Спасательные устройства канатно-блочные. Назначение и классификация. Из каких частей состоят. Правила работы и требования охраны труда.

ПЗ №16 Амортизирующие спасательные устройства. Назначение, из каких частей состоят. Порядок разворачивания и правила работы с устройством. Современные амортизирующие спасательные устройства.

ПЗ №17 Фильтрующие и шланговые противогазы. Назначение, устройство. Для чего предназначены. Время защитного действия. Способы надевания и от каких веществ защищают.

ПЗ №18 Дыхательные аппараты на сжатом воздухе. Назначение, устройство. Современные дыхательные аппараты, состоящие на вооружении пожарных подразделений. Правила работы в СИЗОД. Расчет времени защитного действия аппаратов. Преимущества и недостатки.

ПЗ №19 Дыхательные аппараты на сжатом кислороде. Основные узлы и механизмы. Современные дыхательные аппараты на сжатом кислороде. Достоинства и недостатки при использовании СИЗОД. Минимум оснащения звена ГДЗС.

ПЗ №20 Ранцевые установки пожаротушения, назначение, устройство. Современные средства пожаротушения. Актуальность их использования при ликвидации пожара в многоквартирных жилых домах.

ПЗ №21 Первичные средства пожаротушения. Назначение, порядок использования и правила работы с первичными средствами пожаротушения.

ПЗ №22 Огнетушители. Устройство и назначение огнетушителей. Классификация по виду огнетушащего вещества, по способу заправки и рабочему объему. Правила использования огнетушителя при ликвидации горения.

ПЗ №23 Водопенные коммуникации автоцистерн. Основные узлы и агрегаты. Их назначение и принципиальная схема работы. Виды и порядок технического обслуживания.

ПЗ №24 Компонировка спасательных пожарных автомобилей. Современное оборудование, находящееся на вооружении спасательных формирований. Технические характеристики спасательных автомобилей от вида вывозимого инструмента и оборудования.

ПЗ №25 Основные пожарные автомобили общего применения. Их основное назначение и их характерные отличия от других пожарных автомобилей. Цветографические схемы и специальные звуковые и световые сигналы.

ПЗ №26 Пожарные автоцистерны и автонасосы. Устройство, назначение. Классификация автоцистерн в зависимости от объема вывозимых огнетушащих веществ. Основные узлы и агрегаты, их принципиальная схема работы.

ПЗ №27 Автомобили насосно-рукавные пожарные. Их назначение, классификация и основные составляющие узлы и механизмы.

ПЗ №28 Автомобили первой помощи пожарные (АПП). Основные отличия от других пожарных автомобилей. Назначение, устройство, принципиальная схема работы.

ПЗ №29 Основные ПА целевого применения. Пожарные насосные станции. Назначение, правила эксплуатации при тушении пожаров.

ПЗ №30 Аэродромные пожарные автомобили. Отличительные особенности от автоцистерн. Виды и порядок технического обслуживания.

ПЗ №31 Пожарные автомобили воздушно-пенного тушения. Использование данных автомобилей при ликвидации горения на определенных объектах.

ПЗ №32 Пожарные автомобили порошкового тушения. Использование данных автомобилей при ликвидации горения на определенных объектах. Виды и порядок технического обслуживания.

ПЗ №33 Пожарные автомобили комбинированного тушения. Назначение, устройство.

Особенности применения этих автомобилей при тушении пожаров.

ПЗ №34 Автомобили газового тушения. Порядок использования автомобилей при ликвидации горения. Виды и порядок технического обслуживания.

ПЗ №35 Автомобили газодымного тушения. Принципиальные отличия от остальных пожарных автомобилей. Назначение и правила эксплуатации.

ПЗ №36 Специальные и вспомогательные пожарные автомобили (СПА) и другая пожарная техника. Перечень, способы их использования при тушении пожаров и проведении АСР.

ПЗ №37 Пожарные автолестницы и автоподъемники коленчатые. Назначение специальной техники при работе на месте чрезвычайной ситуации. Порядок подготовки автомобилей к работе.

ПЗ №38 Особенности устройства механизмов АЛ. Устройство и управление механизмами АЛ и АПК. Сроки и порядок технического обслуживания пожарной техники.

ПЗ №39 Пожарные автомобили ГДЗС. Назначение и виды выполняемых работ на пожаре.

Компоновка автомобилей. Перечень оборудования вывозимого на автомобилях газодымозащитной службы.

ПЗ №40 Автомобили и прицепы дымоудаления. Назначение, устройство, порядок эксплуатации и ремонта.

ПЗ №41 Аварийно-спасательные автомобили. Современные спасательные автомобили, виды и перечень оборудования, вывозимого на данных автомобилях.

ПЗ №42 Пожарные автомобили связи и освещения и автомобили штабные. Перечень выполняемых работ на данных автомобилях. Техническое обслуживание и плановый ремонт.

ПЗ №43 Пожарная техника на базе летательных аппаратов, судов и железнодорожных средств. Виды и классификация,

ПЗ №44 Мотопомпы. Техника, приспособленная для тушения пожаров. Назначение и принцип работы. Основные правила эксплуатации.

ПЗ №45 Эксплуатация аварийно-спасательной и пожарной техники. Сроки и порядок проведения технического обслуживания техники.

4. Самостоятельная работа

3.2 Итоговый контроль

Форма итоговой аттестации – экзамен. Экзамен производится после 4 - го семестра (окончания дисциплины) и представляет собой форму независимой оценки результатов обучения, а также проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированности у него соответствующих компетенций.

Итогом проверки является выставление оценки «5» - отлично; «4»- хорошо, «3»- удовлетворительно».

Обучающиеся устно отвечают на вопросы и решают задачу. Максимальное время выполнения задания – 30 минут.

Критерии оценки за ответ:

Оценка «отлично» выставляется при правильном и полном ответе на 90-100 %;

Оценка «хорошо» выставляется при правильном полном ответе на 90-70 %;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при правильном полном ответе на 70-50 %;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при полном непонимании вопроса.

Критерии оценки на дополнительные вопросы:

Оценка «отлично» выставляется при правильном ответе на вопрос.

Оценка «хорошо» выставляется, если при ответе на вопрос допущены неточности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если в ответе допущено непонимание отдельных элементов текста, не влияющих на понимание текста.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если в ответах смысловые ошибки, неточности, потеря информации.

Критерии оценки за решение задачи:

Оценка «отлично» выставляется при правильном решении задачи.

Оценка «хорошо» выставляется, если при решении задачи допущены неточности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если в решении задачи допущены неточности в вычислениях и преобразованиях исходной формулы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если в решении задачи смысловые ошибки, неточности, потеря информации.

Оценки по заданию суммируются, выставляется средний балл.

Условием допуска к экзамену является положительная итоговая оценка по всем разделам теоретической части дисциплины, по лабораторным работам и практическим занятиям, промежуточному контролю. Промежуточный контроль освоения дисциплины является проверочной работой и накопительной системы оценок по всем разделам дисциплины. Экзамен проводится в виде устного ответа на вопросы билета и решение задачи. Условием положительной аттестации на экзамене является положительная оценка освоения всех общих и профессиональных компетенций по контролируемым показателям знаний и умений. При отрицательном освоении умений и усвоении знаний хотя бы по одной из компетенций принимается решение – не освоены общие и профессиональные компетенции обучающихся дисциплине. Вопросы для экзаменуемых сформированы в билеты: 2 теоретических вопроса, количество билетов – 26.

Оцениваемые компетенции:

ОК 1 - 9

ПК 3.1 – 3.4.

Условия выполнения задания.

Во время экзамена допускается использование справочной литературы.

Вопросы билетов

1. Использование компрессора при работе АСИ
2. Использование электрогенератора при работе АСИ
3. Использование сильного громкоговорящего устройства при ликвидации ЧС
4. Обрезка веток, валка деревьев при ликвидации ЧС
5. Определение, назначение и классификация аварийно-спасательных автомобилей
6. Доставка к месту аварии команд спасателей, специального оборудования и инструментов
7. Проведение разведки и оценки обстановки на местах ЧС
8. Поиск и извлечение пострадавших из под завалов строительных конструкций
9. Поиск и извлечение пострадавших из поврежденных транспортных средств
10. Организация радиосвязи и оповещение на места чрезвычайной ситуации
11. Работа со стационарными и переносными радиостанциями
12. Расшифровка цифровых индексов АСМ
13. Использование гидравлического аварийно-спасательного инструмента «Спрут»
14. Определение, назначение, классификация аварийно-спасательного инструмента
15. Эксплуатация АСИ, применяемого при ликвидации
16. Кусачки (ножницы), разжимы (расширители)
17. Инструменты для подъема, перемещения и фиксации строительных конструкций
18. Цилиндры, насосы и насосные станции
19. Проведение специальных работ с использованием ручных немеханизированных инструментов (топор, багор, крюк, лом)
20. Проведение специальных работ с использованием ручных механизированных инструментов (с электроприводом, мотоприводом, пневмоприводом, гидроприводом)
21. Использование инструмента для резки и перекусывания конструкций
22. Использование инструмента для подъема, перемещения и фиксации строительных конструкций
23. Использование инструмента для пробивания отверстий и проемов в строительных конструкциях, дробление крупных элементов
24. Использование инструмента, применяемый при закупорке отверстий в трубах различного диаметра, заделке пробоин в емкостях и трубопроводах
25. Использование гидравлического аварийно-спасательного инструмента «Медведь»
26. Методы поиска пострадавших в ЧС
27. Акустические методы поиска
28. Метод визуального телевизионного осмотра скрытых плоскостей завала
29. Метод обнаружения пострадавших по активным меткам
30. Использование универсальной радиофицированной каски спасателя (УРКС-01)
31. Определение и классификация робототехнических средств
32. Поисково-спасательные самолеты, вертолеты
33. Аварийно-спасательные работы с помощью робототехнических комплексов
34. Средства оповещения
35. Плавательная средства

36. Средства индивидуальной защиты
37. Средства выявления и оценки радиационной, химической и биологической обстановки
38. Средства технического обеспечения РХБ защиты
39. Средства специальной обработки
40. Использование пожарной техники
41. Поисково-спасательные работы с применением плавательных средств
42. Использование машин разграждения и технических средств тылового обеспечения
43. Разработка выемок, котлованов и траншей с помощью машин для земельных работ
44. Использование погрузчиков и разгрузчиков
45. Средства коллективной защиты
46. Ремонт АСА
47. Консервация спасательной техники
48. Техническое обслуживание АСМ
49. Контроль воздуха в зоне ЧС с помощью автоматических газосигнализаторов
50. Поисково-спасательные работы с применением летательных средств
51. Средства оповещения спасательных подразделений
52. Авторазливочные станции
53. Автомобили связи и освещения их устройство, характеристики, способы применения.
54. Автомобили штабные их устройство, характеристики, способы применения
55. Автомобили вспомогательные их устройство, характеристики, способы применения.
56. Назначение, классификация и технические требования к пожарным мотопомпам.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по профессиональному модулю ПМ.04 Обеспечение жизнедеятельности в
условиях чрезвычайных ситуаций по специальности: 20.02.02 Защита в
чрезвычайных ситуациях

3, 4 курс

г. Георгиевск
2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт комплекта фонда оценочных средств.	4
2.	Система контроля и оценки освоения программы дисциплины.	6
3.	Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля.	9
4.	Комплект контрольно-оценочных средств.	13

1. Паспорт комплекта фонда оценочных средств

по профессиональному модулю ПМ.04 Обеспечение жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций по специальности: 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях.

1.1. Область применения

Комплект фонда оценочных средств (далее - ФОС) предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля ПМ.04 Обеспечение жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций **специальности: 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях.**

1.2 Объекты оценивания

Комплект ФОС позволяет оценить следующие разделы освоения профессионального модуля ПМ.04 Обеспечение жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций, разработан в соответствии с ФГОС по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2014 № 352).

Целью создания ФОС является установление соответствия уровня подготовки студентов требованиям Федерального государственного образовательного стандарта, основной профессиональной образовательной программы и требований работодателей.

Вышеперечисленные умения, знания направлены на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций:

- ПК 4.1. Планировать жизнеобеспечение спасательных подразделений в условиях чрезвычайных ситуаций.
- ПК 4.2. Организовывать первоочередное жизнеобеспечение пострадавшего населения в зонах чрезвычайных ситуаций.
- ПК 4.3. Обеспечивать выживание личного состава и пострадавших в различных чрезвычайных ситуациях.

В процессе освоения ПМ студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

2 Система контроля и оценки освоения программы дисциплины

Формы промежуточной аттестации в основной профессиональной образовательной программе по программе подготовки специалистов среднего звена специальности: и рабочей программы ПМ.04 Обеспечение жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций.

Наименование дисциплины	Семестр	Формы промежуточной аттестации
ПМ.04 Обеспечение жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций.		
МДК 04.01 Основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях	5, 6, 7	-, -, экзамен

2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по профессиональному модулю ПМ.04 Обеспечение жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций.

При изучении учебной дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля знаний обучающихся:

Тесты - контроль, проводимый после изучения материала, предполагает выбор и обоснование правильного ответа на вопрос;

Устный опрос – контроль, проводимый после изучения материала в виде ответов на вопросы, позволяет не только проконтролировать знание темы урока, но и развивать навыки свободного общения, правильной устной речи;

Письменный контроль – выполнением практических заданий по отдельным темам, позволяет выявить уровень усвоения теоретического материала и умение применять полученные знания на практике;

Итоговый контроль по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачёта, для подготовки к которому обучающиеся заранее знакомятся с перечнем вопросов по дисциплине.

Основными формами проведения текущего контроля знаний на занятиях являются: устный опрос, выполнение практических работ.

Раздел/тема учебной дисциплины	Формы и методы текущего контроля и оценки результатов обучения
3 курс	
Тема 1. Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций.	Устный опрос, выполнение практической работы 1-4.

Тема 2. Основы безопасности жизнедеятельности в быту.	Устный опрос, выполнение практической работы 5-7.
Тема 3. Основы аварийного выживания человека в дикой природе.	Устный опрос, выполнение практической работы 8-9.
Тема 4. Основы выживания и жизнедеятельности спасателей.	Устный опрос, выполнение практической работы 10-13.
Тема 5. Ориентирование на местности.	Устный опрос, выполнение практической работы 14-19.
Тема 6. Проведение поисково-спасательных работ.	Устный опрос, выполнение практической работы 20-22.
4 курс	
Тема 1. Методика прогнозирования и оценки медицинской обстановки при авариях на атомных электростанциях.	Устный опрос, выполнение практической работы 1-3.
Тема 2. Прогнозирование и оценка медицинской обстановки при авариях на химически опасном объекте.	Выполнение практических работ 4,5.
Тема 3. Методика прогнозирования и оценки медико-санитарных последствий землетрясений и наводнений.	Устный опрос, выполнение практических работ 6, 7.
Тема 4. Методика оценки санитарно-эпидемиологической обстановки в зонах чрезвычайных ситуаций.	Устный опрос, выполнение практических работ 8-9.
Тема 5. Методика расчета потребности сил и средств для медицинского обеспечения пораженных людей.	Устный опрос, выполнение практических работ 10.
Тема 6. Правила оказания первой медицинской помощи пострадавшим.	Устный опрос.
Тема 7. Подготовка к выполнению курсовой работы.	Устный опрос.

№	Тип (вид) задания	Проверяемые знания и умения	Критерии оценки
1	Тесты	Знание основ выживания и жизнедеятельности спасателей, требований руководящих документов	«5» - 100 – 90% правильных ответов «4» - 89 - 80% правильных ответов «3» - 79 – 70% правильных ответов «2» - 69% и менее правильных ответов
2	Устный опрос (теоретический контроль)	Знать основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях	За правильный ответ ставится положительная оценка
3	Практическое занятие	Умения самостоятельно выполнять практические задания	Выполнение работы (не менее 80%) – положительная оценка
4	Самостоятельная работа студентов	Знания и умения, формируемые при изучении темы. Знание правил оформления рефератов, расчетных и расчетно-графических работ.	Положительная оценка ставится при соблюдении правильности расчетов и построении графиков.

2.2 Результаты освоения дисциплины МДК 04.01 «Основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях», подлежащие контролю

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов	Форма контроля
Умения (далее-У):		
У 1. Определять зоны развертывания систем жизнеобеспечения спасательных подразделений.	Применять на практике требования руководящих документов по организации деятельности спасательных подразделений.	Устный опрос во время занятия.
У2. Рассчитывать потребность в расходных материалах, энергоресурсах и продовольствии для обеспечения жизнедеятельности спасательных подразделений в условиях чрезвычайных ситуаций.	Уметь рассчитывать потребность в расходных материалах в условиях чрезвычайных ситуаций.	Устный опрос во время занятия.
У3. Выбирать оптимальные технические средства для обеспечения жизнедеятельности спасательных подразделений в условиях чрезвычайных ситуаций.	Уметь пользоваться техническими средствами для обеспечения жизнедеятельности спасательных подразделений в условиях чрезвычайных ситуаций.	Устный опрос во время занятия.
У4. Применять штатные системы жизнеобеспечения при проведении работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.	Демонстрация умений использования информационно-коммуникационных технологий	Устный опрос во время занятия.
У5. Осуществлять эксплуатацию и техническое обслуживание систем жизнеобеспечения личного состава аварийно-спасательных формирований в условиях чрезвычайных ситуаций.	Демонстрация эффективности и качества выполнения задания	Защита практических работ
У6. Рассчитывать нагрузки электрических сетей.	Самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Устный опрос во время занятия.
У7. Использовать подручные средства для организации жизнеобеспечения.	Использование различных источников	Устный опрос во время занятия.
У8. Выбирать безопасные маршруты движения.	Уметь выбирать безопасные маршруты движения.	Защита практических работ №
У9. Применять приемы выживания в различных условиях.	Применять на практике приемы выживания в различных условиях.	Проверка выполнения самостоятельной работы студентов.
У10. Использовать условные сигналы для взаимодействия с воздушными судами.	Уметь пользоваться условными сигналами для взаимодействия с	Устный опрос во время занятия.

	воздушными судами.	
У11. Применять штатные авиационные и морские спасательные средства.	Осуществление практических действий по применению штатных авиационных и морских спасательных средств.	Тестирование Защита практических работ №2, 4-6
У12. Пользоваться топографическими картами и планами.	Умение пользоваться топографическими картами и планами.	Защита практических работ № 3, 5-8
У13. Пользоваться основными навигационными приборами.	Умение пользоваться основными навигационными приборами.	Устный опрос во время занятия.
У14. Прокладывать маршруты движения с учетом особенностей рельефа местности.	Осуществление практических действий по прокладыванию маршрута	Устный опрос во время занятия.
У15. Применять альпинистское снаряжение и оборудование.	Осуществление практических действий по применению альпинистское снаряжение и оборудование.	Устный опрос во время занятия.
У16. Использовать естественные ориентиры.	Уметь ориентироваться на местности.	Защита практических работ
У17. Строить схемы привязки с использованием естественных ориентиров.	Точность выполнения при построении схем.	Защита практических работ
У18. Составлять планы, схемы, абрисы.	Применять требования руководящих документов по порядку составления планов и схем.	Защита практических работ
У19. Применять стратегии разрешения конфликтных ситуаций.	Устанавливает позитивный стиль общения. Способен к эмпатии.	Устный опрос во время занятия.
У20. Применять различные стратегии переговорного процесса.	Грамотно и этично выражает мысли.	Устный опрос во время занятия.
У21. Выявлять предконфликтную ситуацию.	Описывает ситуацию и называет противоречия. Оценивает причины возникновения ситуации. Прогнозирует развитие ситуации.	Устный опрос во время занятия.
Знания (далее-З):		
31. Технические возможности штатных средств жизнеобеспечения.	Использовать технические возможности штатных средств жизнеобеспечения	Устный опрос во время занятия.
32. Требования к зонам размещения систем жизнеобеспечения.	Дает аргументированную оценку по определению зон размещения систем жизнеобеспечения.	Устный опрос во время занятия.
33. Методики расчета потребности в	Выполнение расчетов по	Устный опрос во

расходных материалах, энергоресурсах и продовольствии.	определению потребности в расходных материалах, энергоресурсах и продовольствии.	время занятия.
34. Методики определения зон безопасности при проведении аварийно-спасательных работ.	Выполнение расчетов по определению зон безопасности при проведении аварийно-спасательных работ.	Устный опрос во время занятия.
35. Требования к зонам размещения систем жизнеобеспечения.	Применять требования руководящих документов.	Устный опрос во время занятия.
36. Основные приемы выживания в различных природно-климатических зонах.	Описание основных приемы выживания в различных природно-климатических зонах.	Устный опрос во время занятия.
37. Основные системы координат.	Уметь читать топографические карты.	Защита практических работ №14
38. Основные виды навигационных приборов и их технические возможности.	Уметь пользоваться навигационными приборами.	Защита практических работ № 18
39. Способы определения местоположения и направлений по естественным ориентирам.	Уметь ориентироваться на местности.	Защита практических работ №17
310. Приемы и способы выживания на акваториях.	Уметь применять в жизни приемы и способы выживания на акваториях.	Устный опрос во время занятия.
3 11.Тактику передвижения на различных рельефах местности, безопасные способы передвижения с применением альпинистского снаряжения.	Уметь пользоваться альпинистским снаряжением.	Устный опрос во время занятия.
3 12. Порядок и сигналы взаимодействия с воздушными судами.	Знать условные сигналы для взаимодействия с воздушными судами.	Устный опрос во время занятия.
313. Штатные морские и авиационные спасательные средства.	Знать штатные морские и авиационные спасательные средства	Устный опрос во время занятия.
3 14. Особенности и виды топографических карт.	Уметь работать с топографическими картами.	Устный опрос во время занятия.
3 15. Виды конфликтов.	Устанавливает позитивный стиль общения. Способен к эмпатии.	Устный опрос во время занятия.
316. Уровни проявления и типологию конфликтов.	Грамотно и этично выражает мысли.	Устный опрос во время занятия.
317. Причины возникновения конфликтов.	Описывает ситуацию и называет противоречия.	Устный опрос во время занятия.

318. Структуру, функции, динамику конфликтов.	Оценивает причины возникновения ситуации.	Защита практических работ
319. Стратегии разрешения конфликтных ситуаций.	Прогнозирует развитие ситуации.	Защита практических работ
3 20. Этапы переговорного процесса.	Уметь применять методику проведения переговоров.	Устный опрос во время занятия.
321. Стили медиаторства.	Уметь использовать различные стили медиаторства.	Устный опрос во время занятия.

3 Комплект контрольно-оценочных средств

3.1. Теоретические задания (теоретический контроль – ТК)

Вопросы для устного опроса:

1. Какой вид ЧС относится локальной
2. К какому типу относятся быстровозводимое противорадиационное укрытие ГО
3. На какое давление рассчитано убежище 1-го класса
4. К какому типу относится укрытие ГО, построенное заблаговременно.
5. Какое сильное ядовитое вещество применяет для очистки воды на водонасосных станциях.
6. На какое давление рассчитано убежище 4-го класса
7. К какому виду ЧС относятся аварии, пожары, взрывы на предприятиях, транспорте и коммунально-энергетических сетях.
8. Какого типа используется коробка в противогазе для защиты органов дыхания от паров аммиака.
9. Классификация фильтрующих противогазов.
10. К какому виду ЧС относятся опасные изменения состояния суши, воздушной среды, гидросферы и биосферы.
11. Назовите структурные подразделения РСЧС.
12. На кого возложено Указом Президента РФ общее руководство ГО.
13. Кто является координирующим органом управления РСЧС на объектовом уровне, охватывающем территорию организации
14. Что включает в себя подготовка населения в области защиты от ЧС

3.2. Практические задания (ПЗ)

Задания для проведения практических работ по дисциплине:
«Защита в чрезвычайных ситуациях»

Практическое занятие № 1

Тема: Действия учащихся при возникновении опасных ситуаций и ЧС в техникуме

Цель: Изучить мероприятия, направленные на защиту учащихся при возникновении опасных ситуаций. Изучить мероприятия, направленные на защиту учащихся при возникновении чрезвычайных ситуаций, и порядок организации оповещения. Изучить организацию проведения эвакуационных мероприятий в техникуме. I

Задачи:

1. Изучить памятку.
2. Провести экскурсию по ГПОУ «СТТТ».

Время выполнения: 1ч

Оборудование. Памятки.

Задание:

1. Изучить памятки.
2. Ознакомление с правилами эвакуации и планом эвакуации. Изучить маршрут эвакуации до аварийного выхода.
3. Составление текста речевого сообщения.

3. Ответить на вопросы

Контрольные вопросы.

1. Что такое потенциальная опасность?
2. В чем заключается суть опасности?
3. Правила эвакуации.
4. Что понимаете под защитой населения от ЧС?

5. Что включает в себя комплекс мероприятий по защите населения?
6. Какие требования предъявляют к речевой информации?

Практическое занятие № 2

Тема: Классификация чрезвычайных ситуаций. Планирование мероприятий по защите населения от негативных воздействий ЧС.

Цель: Закрепить теоретические знания о классификации ЧС и приобретение практических умений в составлении памяток поведения населения в ЧС

1. Заполнить таблицу «Классификация ЧС»
2. Составить памятки поведения населения в ЧС

Время выполнения: 1ч

Оборудование: Учебник Э.А. Арустамова стр.16-47, лист А4, карандаши, линейка, тетради.

Задание:

1. Прочитайте текст
2. Заполните таблицу «Классификация ЧС по происхождению»
3. Составьте памятки поведения населения в ЧС

Контрольные вопросы.

1. Что означает ЧС?
2. Перечислите ЧС по природе возникновения.
3. Перечислите ЧС по масштабам распространения последствий.
4. Перечислите ЧС по причине возникновения. 17
5. Перечислите ЧС по скорости развития
6. Перечислите ЧС по ведомственной принадлежности.
7. Дайте характеристику ЧС природного происхождения.
8. Дайте характеристику ЧС техногенного характера.
9. Выделите основные способы защиты населения от ЧС.
10. Назовите основные принципы защиты населения.
11. Что такое эвакуационные мероприятия?
12. Что такое инженерная защита?
13. Что такое защитные сооружения?

Литература Арустамов, Э. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / [Э. А. Арустамов, Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко, Г.В. Гуськов]Изд. 13-е,стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014.

Практическое занятие № 3

Тема: Применение средств индивидуальной защиты: противогаза, ОЗК.

Цель: Закрепить знания о средствах индивидуальной защиты от поражающих факторов в ЧС мирного и военного времени. Овладеть навыками применения противогаза и СИЗ.

Задачи.

- 1.Закрепить порядок надевания респиратора.
- 2.Закрепить порядок надевания противогаза.
3. Закрепить порядок надевания ОЗК.
4. Изготовить ватно-марлевую повязку.

Время выполнения: 1ч

Оборудование: противогаз ГП-5, респиратор, ватно-марлевые повязки, ОЗК, марля, вата.

Задание

1. Практическое использование респиратора, противогаза, ватно-марлевой повязки, ОЗК.
2. Изготовление ватно-марлевой повязки.

3.4 Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине МДК 04.01 «Основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях»

Оценка освоения дисциплины предусматривает **экзамен**

Вопросы к экзамену

по курсу: МДК 04.01 «Основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях»

Билет №1

1. Чрезвычайные ситуации: общие понятия и классификация. Оповещение населения о чрезвычайных ситуациях.
2. Поражающие факторы и критерии чрезвычайной ситуации.
3. Социально-экономические последствия чрезвычайных ситуаций.

Билет №2

1. Основы законодательства в области безопасности и защиты населения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.
2. Российская система предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях (РСЧС), её предназначение, структура и задачи.
3. Виды средств и способы подачи сигналов бедствия.

Билет №3

1. Гражданская оборона как система общегосударственных мер по защите населения.
2. Ионизирующие излучения и виды радиационного воздействия на организм человека.
3. Классификация аварийных химически опасных веществ и химически опасных объектов

Билет №4

1. Основа системы радиационной безопасности населения РФ .
2. Эндогенные стихийные бедствия.
3. Режимы функционирования РСЧС.

Билет №5

1. Чрезвычайные ситуации техногенного характера.
2. Радиационные аварии.
3. Прогнозирование медико-тактической обстановки в очаге химического поражения.

Билет №6

1. Планирование организации медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации последствий аварий на объектах по хранению и уничтожению химического оружия.
2. Величина и структура потерь среди населения при землетрясениях.
3. Составить таблицу потерь среди населения в зонах катастрофического затопления.

Билет №7

1. Квалификация и фазы протекания радиационных аварий.
2. Аварии с выбросом химически опасных веществ.
3. Составить алгоритм мероприятий при проведении эвакуации населения.

Билет №8

1. Поражающие факторы и критерии ЧС.
2. Аварийные ситуации в природе, меры предупреждения и первоочередные действия.
3. Организация и проведение санитарной обработки.

Билет №9

1. Мероприятия ГО и РСЧС по защите населения.
2. Социально-экономические последствия чрезвычайных ситуаций.
3. Коллективные средства защиты.

Билет №10

1. Степень радиационной опасности для населения в случае аварии на радиационно-опасном объекте.
2. Оповещение населения в чрезвычайных ситуациях.
3. Меры безопасности при общении с природой и животными.

Билет №11

1. Источники и дозы облучения человека при радиационных авариях.
2. Передвижение в условиях пересеченной местности. Определение и преодоление опасных участков местности.
3. Первая помощь при несчастных случаях от электрического тока.

Билет №12

1. Основы электробезопасности.
2. Горение и пожароопасные свойства веществ.
3. Перечень мероприятий обеспечивающих безопасность при ночлеге в дикой природе.

Билет №13

1. Специальное снаряжение спасателей при проведении первоочередных спасательных работ в природной среде.
2. Ориентирование на местности по компасу, небесным светилам, звездам, окружающим предметам, местным признакам.
3. Проводимые мероприятия при эпидемии.

Билет №14

1. Чрезвычайные ситуации природного характера.
2. Порядок проведения эвакуации.
3. Изоляционно-ограничительные мероприятия при возникновении биологических чрезвычайных ситуаций.

Билет №15

1. Аварии с выбросом радиоактивных опасных веществ.
2. Защитные инженерные сооружения.
3. Эндогенные стихийные бедствия.

Билет №16

1. Источники и дозы облучения при радиационных авариях.
2. Тяжесть поражения электрическим током.
3. Экзогенные стихийные бедствия.

Билет №17

1. Степень загрязнения местности при аварии на АЭС в зависимости от расстояния до места аварии, ширины следа радиоактивного облака
2. Защита от поражения электрическим током.
3. Ядовитые растения и грибы.

Билет №18

1. Федеральный закон «О гражданской обороне».
2. Особенности оказания помощи при авариях на радиационно-опасных объектах.
3. Годовая эффективная доза облучения населения.

Билет №19

1. Требования по ограничению облучения населения в условиях радиационной аварии.
2. Передвижение спасателей по снегу и льду. Использование транспортных средств на льду. Правила поведения на льду.
3. Проводимые мероприятия при возникновении биологических ЧС, эпизоотии и эпифитотии.

Билет №20

1. Гидродинамические аварии.
2. Порядок передвижения и правила поведения в лавиноопасной зоне.
3. Определение сторон горизонта по местным признакам. По солнцу, с помощью часов. Определение азимута.

Билет №21

1. Средства тушения пожаров и пожарная сигнализация.
2. Острая и хроническая лучевая болезнь.
3. Средства индивидуальной защиты.

Билет №22

1. Классификация аварийных химически опасных веществ и химически опасных объектов.
2. Защита от молнии.
3. Эвакуация людей из горящих зданий.

Билет №23

1. Мероприятия по обеспечению радиационной безопасности.
2. Характеристика очагов химического поражения АХОВ.
3. Первичные средства пожаротушения. Назначение.

Билет №24

1. Инфекционные заболевания и основы эпидиомологии.
2. Режимы функционирования РСЧС.
3. Зоны радиоактивного загрязнения.

Билет №25

1. Классификация и фазы протекания радиационных аварий.
2. Рассчитать толщину защиты в инженерных сооружениях, используя зависимость между коэффициентом ослабления и слоем половинного ослабления.
3. Мероприятия по защите от ядовитых змей, диких животных, укусов насекомых.

Билет №26

1. Схема организации управления РСЧС. Система оперативно диспетчерского управления.
2. Специфика передвижения спасателей в лесу и по болотам. Оказание первой помощи человеку, попавшему в болото.
3. Основные причины электротравматизма.

Билет №27

1. Вспышки инфекционных заболеваний в районах стихийных бедствий и крупных техногенных катастроф.
2. Методика расчета возможных потерь среди населения в зонах катастрофического затопления.
3. Правила преодоления водных преград.

Билет №28

1. Потребности сил и средств для медицинского обеспечения пораженного населения в зонах ЧС.
2. Методика расчета возможных потерь населения при землетрясениях по данным прогноза.
3. Преодоление горных и равнинных рек.

Билет №29

1. Оценка санитарно-эпидемиологической обстановки в районах катастроф.
2. Оказание первой помощи пострадавшим от солнечных и тепловых ударов.
3. Передвижение спасателей в условиях полупустынь и пустынь.

Билет №30

1. Определение потребности в транспорте для эвакуации пораженных в очаге химического поражения АХОВ.
2. Оказание первой помощи людям, провалившимся под лед.
3. Специфика передвижения в пустынях.

по учебной дисциплине МДК 04.02 «Организация защиты населения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени»

Оценка освоения дисциплины предусматривает **дифференцированный зачет**

Вопросы к дифференцированному зачету

по курсу: МДК 04.02 «Организация защиты населения

Вопрос №1

Чрезвычайные ситуации: общие понятия и классификация.

Вопрос №2

Основы законодательства в области безопасности и защиты населения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.

Вопрос №3

Гражданская оборона как система общегосударственных мер по защите населения.

Вопрос №4

Основа системы радиационной безопасности населения РФ .

Вопрос №5

Чрезвычайные ситуации техногенного характера.

Вопрос №6

Планирование организации медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации последствий аварий на объектах по хранению и уничтожению химического оружия.

Вопрос №7

Составить алгоритм мероприятий при проведении эвакуации населения.

Вопрос №8

Поражающие факторы и критерии ЧС.

Вопрос №9

Мероприятия ГО и РСЧС по защите населения.

Вопрос №10

Оповещение населения в чрезвычайных ситуациях.

Вопрос №11

Социально-экономические последствия чрезвычайных ситуаций.

Коллективные средства защиты.

Вопрос №12

Организация и проведение санитарной обработки

Вопрос №13

Что включает в себя подготовка населения в области защиты от ЧС

Вопрос №14

Режимы функционирования РСЧС.

Вопрос №15

Российская система предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях (РСЧС), её предназначение, структура и задачи.

Вопрос №16

Виды средств и способы подачи сигналов бедствия.

Вопрос №17

Кто является координирующим органом управления РСЧС на объектовом уровне, охватывающем территорию организации.

Вопрос №18

Федеральный закон «О гражданской обороне».

Вопрос №19

Оповещение населения о чрезвычайных ситуациях.

Вопрос №20

Поражающие факторы и критерии чрезвычайной ситуации.

Вопрос №21

Средства индивидуальной защиты.

Вопрос №22

Годовая эффективная доза облучения населения.

Вопрос №23

Мероприятия по обеспечению радиационной безопасности.

Вопрос №24

Зоны радиоактивного загрязнения.

Вопрос №25

Социально-экономические последствия чрезвычайных ситуаций.

Вопрос №26

Схема организации управления РСЧС. Система оперативно диспетчерского управления.

Вопрос №27

Назовите структурные подразделения РСЧС.

Вопрос №28

Потребности сил и средств для медицинского обеспечения пораженного населения в зонах ЧС.

Вопрос №29

На кого возложено Указом Президента РФ общее руководство ГО.

Вопрос №30

Определение потребности в транспорте для эвакуации пораженных в очаге химического поражения АХОВ.

Тестовое задание

Обучающегося _____

группы _____

Вариант 1

Условия выполнения тестового задания

Время выполнения задания мин./час. 45 минут

Требования охраны труда: инструкции по ТБ

Оборудование: бумага, ручка, бланк с тестовой работой

Литература для экзаменующихся (справочная, методическая и др.)

Основные источники:

1.

ТЕСТЫ С ОТВЕТАМИ

Классификация	Вопрос/ответ										
<i>Понятие о ЧС природного характера</i>	I	1	2	3	4	5	6	7	8		
	б	б	а, б	а	в	г	б	а	а		
<i>Геологические чрезвычайные ситуации. Природные пожары</i>	A	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И		
	1	6	11	16	17	22	а	27	30		
<i>Метеорологические чрезвычайные ситуации</i>	1	2	3	4							
	а	в	а	г							
<i>Гидрологические и морские опасности</i>	1	1-A	2	3	4						
	б, в	а, в	б	в	а						
<i>Биологические чрезвычайные ситуации</i>	1	2	3	4	5	6	7	8			
	в	в	г	в	в	A	Б	в			
<i>Космические и гелиофизические чрезвычайные ситуации</i>	1	2	3	4							
	A	В	Г	Б							
<i>Чрезвычайные ситуации техногенного характера и защита населения</i>											
<i>Понятие о чрезвычайных ситуациях (ЧС) техногенного характера.</i>	A	Б									
	1	7									
<i>Аварии с выбросом (угрозой выброса) химически,</i>	В	Г	Д	Е	З						
	3,4	7,8	11	15,17	20,22						

<i>биологически опасных веществ</i>											
<i>Аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ</i>	К	Л	М								
	8	14	18								
<i>Гидродинамические аварии</i>	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х		
	11	17	19	14	21	24	26	30	34		
<i>Чрезвычайные ситуации (ЧС) на транспорте</i>	Ц	Э	Ю	Я	Р	С	Т	W	R		
	21	24	30	35	37	42	45,47	48	52		
Чрезвычайные ситуации социального характера и защита населения											
<i>Организация эвакуационных мероприятий в мирное и военное время</i>	I	II									
	2	2									
<i>Защитные сооружения гражданской обороны</i>	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX				
	1	1	3	4	2	1	1				
<i>Средства индивидуальной защиты</i>	1	2	3	4	5	6					
	2,4	5	11,12	14,15	18,19	21					
<i>Оказание первой медицинской помощи при ранениях и кровотечениях</i>	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
	1	6	11	16	19	21	26	31	36		
<i>Оказание первой медицинской помощи при термических повреждениях</i>	16	17	18	19	20						
	3	8	2	12	16						
<i>Оказание первой медицинской помощи при ушибах, вывихах, растяжениях, разрывах и переломах</i>	21	22	23	24							
	2	5	11	16							

1). Понятие о чрезвычайной ситуации природного характера.

Непрогнозируемыми, внезапными являются чрезвычайные ситуации _____ характера.

- а) техногенного
- б) природного**
- в) социального
- г) биологического

1. Обстановка возникшая вследствие опасного природного явления на определенной территории, которая может повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушения условий жизнедеятельности людей называется:

- а) катастрофой
- б) чрезвычайной ситуаций**
- в) стихийным бедствием
- г) событием

2. Наиболее трудоемким, но эффективным из активных методов защиты от природных опасностей является ... (не менее 2-х)

- а) реконструкция природных объектов**
- б) строительство инженерных сооружений**
- в) создание системы оповещения
- г) информирование населения

3. Надежную защиту при чрезвычайных ситуациях природного характера представляют

- а) заблаговременно подготовленные инженерные сооружения**
- б) система оповещения
- в) сигнализация
- г) средства мониторинга

4. Чрезвычайная ситуация (ЧС), масштабы которой не выходят за пределы населенного пункта, называется ...

- а) региональной
- б) локальной
- в) местной**
- г) объектовой

5. Чрезвычайная ситуация (ЧС), масштабы которой не выходят за пределы промышленного предприятия или учебного учреждения, называется ...

- а) региональной
- б) локальной
- в) местной
- г) объектовой**

6. Чрезвычайная ситуация (ЧС), масштабы которой не выходят за пределы цеха промышленного предприятия или помещения учебного учреждения, называется ...

- а) региональной
- б) локальной**
- в) местной
- г) объектовой

7. Чрезвычайная ситуация (ЧС), масштабы которой не выходят за пределы субъекта федерации, называется ...

- а) региональной**
- б) локальной
- в) местной
- г) объектовой

8. Защита от природных опасностей путем интервенции в механизм явления, строительства инженерно – технических сооружений, реконструкции природных объектов, называется ...

- а)+ активной
- б)– пассивной
- в)– смешанной
- г)– перспективной

Геологические чрезвычайные ситуации. Природные пожары

А) Установите соответствие интенсивному землетрясению характеристики в баллах.

- 1. **4 балла**
- 2. 6 баллов
- 3. 8 баллов
- 4. 10 баллов

Б) Установите соответствие сильному землетрясению характеристики в баллах.

- 5. 4 балла
- 6. **6 баллов**
- 7. 8 баллов
- 8. 10 баллов

В) Установите соответствие разрушительному землетрясению характеристики в баллах.

- 9. 4 балла
- 10. 6 баллов
- 11. **8 баллов**
- 12. 10 баллов

Г) Установите соответствие уничтожающему землетрясению характеристики в баллах.

- 13. 4 балла
- 14. 6 баллов
- 15. 8 баллов
- 16. **10 баллов**

Д) Установите соответствие между характеристиками геологических чрезвычайных ситуаций и их названиями для явления сель.

17. **Внезапно возникающий в горных реках поток воды с высоким уровнем содержания (до 75%) камней, грязи, песка, грунта**

18. Скользящее смещение масс рыхлых горных пород вниз по склону под влиянием силы тяжести

19. Отрыв и падение масс горных пород вниз со склонов гор под действием силы тяжести

20. быстрое, внезапно возникающее движение снега и (или) льда вниз по крутым склонам гор, представляющее угрозу жизни и деятельности людей

Е) Установите соответствие между характеристиками геологических чрезвычайных ситуаций и их названиями для явления оползень.

21. Внезапно возникающий в горных реках поток воды с высоким уровнем содержания (до 75%) камней, грязи, песка, грунта

22. **Скользящее смещение масс рыхлых горных пород вниз по склону под влиянием силы тяжести**

23. Отрыв и падение масс горных пород вниз со склонов гор под действием силы тяжести

24. быстрое, внезапно возникающее движение снега и (или) льда вниз по крутым склонам гор, представляющее угрозу жизни и деятельности людей

Ж) **Отрыв и падение масс горных пород вниз со склонов гор под действием силы тяжести**

а) обвал

б) оползень

в) сель

г) паводок

3) Установите соответствие между характеристиками геологических чрезвычайных ситуаций и их названиями для явления землетрясение.

25. Внезапно возникающий в горных реках поток воды с высоким уровнем содержания (до 75%) камней, грязи, песка, грунта

26. Извержение вулкана выброс геологическим образованием (вулканом) на земную поверхность раскаленной магмы, пепла, горячих газов, обломков горных пород.

27. Подземные толчки и волновые колебания земной поверхности, возникающие в результате внезапного разрыва земной коры или верхней части мантии

28. Отрыв и падение масс горных пород вниз со склонов гор под действием силы тяжести

И) Установите соответствие между характеристиками геологических чрезвычайных ситуаций и их названиями для явления извержение вулкана.

29. Внезапно возникающий в горных реках поток воды с высоким уровнем содержания (до 75%) камней, грязи, песка, грунта

30. Извержение вулкана выброс геологическим образованием (вулканом) на земную поверхность раскаленной магмы, пепла, горячих газов, обломков горных пород.

31. подземные толчки и волновые колебания земной поверхности, возникающие в результате внезапного разрыва земной коры или верхней части мантии

32. Отрыв и падение масс горных пород вниз со склонов гор под действием силы тяжести

Метеорологические чрезвычайные ситуации

1. В Америке смерч называется

а) торнадо

б) вихрь

в) смерч

г) цунами

2. Как называется метеорологическое явление представляющее собой восходящий вихрь быстро вращающегося воздуха, имеющий вид темного столба диаметром от нескольких десятков до сотен метров с вертикальной, иногда изогнутой осью вращения.

а) шквал

б) тайфун

в) смерч

г) цунами

3. Сильный дождь с количеством осадков свыше 50 мм в течение более 12 часов относится к чрезвычайной ситуации _____ характера.

а) Метеорологического

б) Геологические

в) Гидрологические

г) Биологические

4. Шкалу силы ветра создал ...

а) Ч. Рихтер

б) М. Ломоносов

в) А. Нобель

г) Ф. Бофорт

Гидрологические и морские опасности

1. К гидрологическим опасным явлениям относятся ... (два ответа)

а) оползень

б) затор

в) половодье

г) торнадо

1-А) Признаками выдающихся наводнений являются ... (два ответа)

а) повторяются через 50–100 лет

б)повторяются через 20–25 лет

в)затапливают 50–70 % сельскохозяйственных угодий

г)затапливают более 70 % сельскохозяйственных угодий

2. Ежегодный, сезонный подъем уровня воды при таянии снега это

а)Затор

б)Половодье

в)Паводок

г)Наводнение

3. Внезапный кратковременный подъем уровня воды при интенсивных дождях это

а)Затор

б)Половодье

в)Паводок

г)Наводнение

4. Минимальная высота волны прорыва и ее скорость, при которой возможны разрушения зданий и сооружений, составляют соответственно

а)+ 1,5 м и 1,5 м/с

б)– 2,5 м и 2,5 м/с

в)– 3,5 м и 3,5 м/с

г)– 2,0 м и 2,0 м/с...

Биологические чрезвычайные ситуации

1. Единичные или нечастые случаи проявления инфекционной болезни, не связанные между собой единым источником возбудителя инфекций, называют ...

а)Эпидемией

б)Эпизоофией

в)Спорадией

г)Эпифитотией

2. Массовые инфекционные заболевания растений, при масштабном распространении на территории нескольких стран или континентов, называются ...

а)эпидемией

б)пандемией

в)панфитотией

г)эпизоотией

3. Массовые инфекционные заболевания животных, при масштабном распространении на территории страны, называются ...

а)эпидемией

б)пандемией

в)панфитотией

г)эпизоотией

4. Массовые инфекционные заболевания растений, при масштабном распространении на территории страны, называются ...

а)эпидемией

б)пандемией

в)эпифитотией

г)эпизоотией

5. Медицинское наблюдение за лицами, временно изолированными в связи с подозрением на инфекционное заболевание или при контакте их с больным особо опасной инфекцией

а)Изоляция

б)Карантин

в)Обсервация

г)Элиминация

6. Комплексные меры по уничтожению грызунов

А) дератизация

Б) дезинсекция

В) дезинфекция

Г) обсервация

7. Комплексные меры по уничтожению насекомых

А) дератизация

Б) дезинсекция

В) дезинфекция

Г) обсервация

8. Комплекс мероприятий, направленных на уничтожение возбудителей инфекционных заболеваний и разрушение токсинов на объектах внешней среды

а) дератизация

б) дезинсекция

в) дезинфекция

г) обсервация

Космические и гелиофизические чрезвычайные ситуации

1. Небольшое небесное тело, имеющее туманный вид, обращающееся вокруг Солнца обычно по вытянутым орбитам, называется ...

А) Кометой

Б) Метеоритом

В) Астероидом

Г) Болидом

2. Небесное тело Солнечной системы диаметром более 30 м, движущееся по орбите вокруг Солнца, называется ...

А) Кометой

Б) Метеоритом

В) Астероидом

Г) Болидом

3. Верхняя, сильно ионизирующаяся вследствие облучения космическими лучами, часть атмосферы Земли, называется

А) мезосферы,

Б) мезопаузы

В) термосферы

Г) ионосферой

4. Электромагнитное и корпускулярное излучение солнца, называется

А) Инфракрасным излучением

Б) Солнечным излучением

В) Ультрафиолетовым излучением

Г) Отраженным излучением

Чрезвычайные ситуации техногенного характера и защита населения

Понятие о чрезвычайных ситуациях (ЧС) техногенного характера.

А) Стадия действия остаточных и вторичных поражающих факторов называется стадией _____ чрезвычайной ситуации (ЧС).

1. зарождения,

2. инициирования,

3. кульминации,

4. **затухания.**

Б) Стадия высвобождения поражающих факторов называется стадией _____ чрезвычайной ситуации (ЧС).

5. зарождения,
6. инициирования,
7. **кульминации,**
8. затухания.

Аварии с выбросом (угрозой выброса) химически, биологически опасных веществ

В) Ко второй группе аварийно химически опасных веществ (АХОВ) по условиям хранения и основным физико-химическим свойствам относятся ... (2 ответа)

3. **синильная кислота**
4. **дифосген**
5. цианистый водород
6. амил

Г) К группе аварийно химически опасных веществ (АХОВ) удушающего действия ... (2 ответа)

7. **фосген**
8. **хлор**
9. цианистый водород
10. амил

Д) К группе аварийно химически опасных веществ (АХОВ) общеядовитого действия ... (2 ответа)

11. **угарный газ**
12. хлор
13. цианистый водород
14. амил

Е) К группе негорючих пожароопасных веществ относятся ... (2 ответа)

15. **азотная кислота**
16. цианистый водород
17. **хлор**
18. амил

З) К группе горючих пожароопасных веществ относятся ... (2 ответа)

19. азотная кислота
20. **цианистый водород**
21. хлор
22. **амил**

Аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ

К) Поток электронейтральных частиц ядра является ...

8. **нейтронным излучением**
9. протонным излучением
10. гама излучением
11. альфа излучением

Л) Поток электромагнитного, фотонного излучения при ядерных превращениях является ...

12. нейтронным излучением
13. альфа излучением
14. **гамма излучением**
15. бета излучением

М) Происшествие на атомной электростанции (АЭС) относится к аварии _____, если в окружающую среду произошел выброс значительного количества радиоактивных продуктов, накопленных в активной зоне.

16. в пределах АЭС
17. глобальной

18. **тяжелой**

19. с риском для окружающей среды

Гидродинамические аварии

Н) *Гидродинамическое бедствие, являющееся результатом разрушения искусственной или естественной плотины и заключающееся в стремительном затоплении нижерасположенной местности и возникновении наводнения, называется катастрофическим ...*

11. **затоплением**

12. наводнением

13. подтоплением

14. паводком

О) *Повышение на участке территории уровня подземных вод, приводящее к нарушению хозяйственной деятельности, деградации земель, изменению условий произрастания растений и обитания животных, называется ...*

15. затоплением

16. наводнением

17. **подтоплением**

18. паводком

П) *Гидротехническое сооружение в виде насыпи для направленного отклонения потока воды называется ...*

19. **дамбой**

20. запрудой

21. мостом

22. волноломом

Р) *Неисправность насосов, подогревателей и другого вспомогательного оборудования, вызвавшая остановку котла, приведшую к общему снижению отпуска тепла потребителям более чем на 50% продолжительностью свыше 16 часов, относится к ...*

14. **авариям**

15. пришествиями

16. катастрофой

17. бедствием

С) *Неисправности трубопроводов тепловой сети, оборудования насосных станций, тепловых пунктов, вызвавшие перерыв продолжительностью до 16 часов в подаче тепла потребителям социальной сферы при температуре воздуха внутри помещений не ниже +12°C, относятся к*

18. гидродинамической аварии

19. функциональному отказу

20. текущей неисправности

21. **технологическому отказу**

Т) *Использование комплекса инженерных сооружений и оборудования с целью удаления сточных, ливневых и талых вод из населенных пунктов и промышленных объектов называется ...*

22. водопроводом

23. водоснабжением

24. **водоотведением**

25. водозабором

У) *Для добычи артезианской воды используются ...*

26. + **водозаборные скважины**

27. шахтные колодцы

28. траншейные водозаборы

29. галерейные водозаборы

Ф) Территория катастрофического затопления (15–20 км) при разрушении гидродинамически опасных объектов, где скорость волны прорыва составляет 15–20 км/час, а время прохождения волны – 50–60 минут, относится к зоне _____ категории.

30. + **II**

31. I

32. III

33. IV

Х) Основной причиной аварий в жилищно-коммунальном хозяйстве является (-ются) ...

34. + **ветхость сетей и оборудования**

35. – природные факторы и стихийные бедствия

36. – несанкционированное отключение оборудования

37. – недостаточная квалификация персонала

Чрезвычайные ситуации (ЧС) на транспорте

Ц) Сочетанными травмами, полученными при дорожно-транспортном происшествии, являются ...

20. повреждение тазовых и бедренных костей

21. **повреждения селезенки и мочевого пузыря**

22. перелом костей конечностей в сочетании с ожогами

23. повреждения печени и кишечника

Э) Изолированной травмой, полученными при дорожно-транспортном происшествии, являются ...

24. **повреждение тазовых костей**

25. повреждения селезенки и мочевого пузыря

26. перелом костей конечностей в сочетании с ожогами

27. повреждения печени и кишечника

Ю) Комбинированной травмой, полученными при дорожно-транспортном происшествии, являются ...

28. повреждение тазовых костей

29. повреждения селезенки и мочевого пузыря

30. **перелом костей конечностей в сочетании с ожогами**

31. повреждения печени и кишечника

Я) Множественной травмой, полученными при дорожно-транспортном происшествии, являются ...

32. повреждение тазовых костей

33. повреждения селезенки и мочевого пузыря

34. перелом костей конечностей в сочетании с ожогами

35. **повреждения печени и кишечника**

Р) Для авиационной катастрофы характерно ... (2 ответа)

36. отсутствие человеческих жертв

37. **гибель хотя бы одного члена экипажа или пассажира**

38. повреждение воздушного судна, но при этом возможно полное его восстановление

39. **полное или частичное разрушение воздушного судна**

С) Для аварии на водном транспорте характерно ... (2 ответа)

40. **отсутствие человеческих жертв**

41. гибель хотя бы одного члена экипажа или пассажира

42. **повреждение судна на мель, но при этом возможно полное его восстановление**

43. полное или частичное разрушение судна

Т) Для железнодорожной катастрофы характерно ... (2 ответа)

44. отсутствие человеческих жертв

45. **гибель хотя бы одного члена экипажа или пассажира**

46. повреждение состава, но при этом возможно полное его восстановление

47. **полное или частичное разрушение состава**

W) Дорога, имеющая для каждого направления движения проезжие части, отделенные друг от друга разделительной полосой (а при ее отсутствии – дорожным ограждением), без пересечений в одном уровне с другими дорогами, железнодорожными или трамвайными путями, пешеходными или велосипедными дорожками, называется ...

48. + **автомагистралью**

49. – второстепенной

50. – пересекаемой

51. – основной

R) Видимость дороги в направлении движения, загороженная растительностью, сооружениями, рельефом местности и т.д., в том числе транспортными средствами, называется _____ видимостью.

52. + **ограниченной**

53. – неполной

54. – малой

55. – недостаточной

Чрезвычайные ситуации социального характера и защита населения

Понятие о чрезвычайных ситуациях социального характера. Классификация

I) Обстоятельства военного, экономического, политического и семейно-бытового характера относятся к опасностям _____ характера

1. Техногенного

2. **Социального**

3. Природного

4. Криминального

II) При возникновении чрезвычайной ситуации социально характера необходимо позвонить по сотовому телефону на номер ...

1. 010

2. **112**

3. 030

4. 020

Организация эвакуационных мероприятий в мирное и военное время

III) Организованный вывоз (вывод) из населенных пунктов и размещение в безопасной зоне рабочих и служащих категорированных объектов народного хозяйства, продолжающих хозяйственную деятельность в зоне поражения, называется ...

1. **Рассредоточением**

2. Эвакуацией

3. Госпитализацией

4. Диспансеризацией

IV) Эвакуация, проводимая в случае нарушения нормального жизнеобеспечения населения, при котором возникает угроза жизни и здоровью людей, называется ...

1. **Экстренной**

2. Общей

3. Заблаговременной

4. Частичной

V) Эвакуация, проводимая при получении достоверных данных о высокой вероятности возникновения запроектной аварии на потенциально опасных объектах или стихийного бедствия с катастрофическими последствиями, называется

1. **Экстренной**

2. Общей

3.Заблаговременной

4.Частичной

VI)Эвакуация, предусматривающая вывоз (вывод) из зоны чрезвычайной ситуации нетрудоспособного и не занятого в производстве населения, называется

1.Экстренной

2.Общей

3.Заблаговременной

4.Частичной

VII)Эвакуация, предполагающая вывоз (вывод) всех категорий населения из зоны чрезвычайной ситуации, за исключением нетранспортабельных больных и обслуживающего их персонала и лиц, имеющих мобилизационные предписания, называется

...

1.Экстренной

2.Общей

3.Заблаговременной

4.Частичной

VIII)Суточный переход пеших колон при эвакуации составляет ____ км.

1.30–40

2.– 50–60

3.– 45–50

4.– 35–45

IX)Перемещение производственного персонала из здания в здание, с одних этажей на другие или укрытие в защитных сооружениях называется _____ эвакуацией.

1.+ внутренней

2.– внешней

3.– локальной

4.– региональной

Защитные сооружения гражданской обороны

X)К основным помещениям убежища относится ...

1. помещение дизельной электростанции

2. кладовая для продуктов

3. **отсек для размещения людей**

4. фильтровентиляционная камера

XI)Коэффициент защиты оборудованных под противорадиационные укрытия подвалов деревянных домов повышается до _____ раз.

5. 7–12

6. 800–1000

7. **100**

8. 350–400

XII)Щели открытые и перекрытые, землянки, погреба являются ...

9. **простейшими укрытиями**

10. убежищем

11. противорадиационными укрытиями

12. подвальными помещениями

XIII)Средствами индивидуальной защиты органов дыхания являются ...

13. общевойсковой защитный костюм

14. **противогаз фильтрующий**

15. **респиратор**

16. аптечка индивидуальная

XV)Противорадиационное укрытие предназначено для защиты населения от ...

17. ударной волны и отравляющих веществ

18. светового излучения и проникающей радиации
19. бактериальных средств и отравляющих веществ
20. ионизирующего излучения и бактериальных средств

Средства индивидуальной защиты

1) К гражданским фильтрующим противогазам, предназначенным для защиты взрослого населения, относятся

1. ПДФ-Д
2. ГП-7
3. ИП-5
4. ГП-5

2) Средствами защиты кожи являются ...

5. защитный комплект ФЛ-Ф
6. изолирующий противогаз ИП-4
7. индивидуальный противохимический пакет ИПП-8
8. защитная одежда АТК-

3) Основным средством индивидуальной защиты детей до 1,5 лет являются

9. ГП-5
10. ПДФ-Ш
11. КЗД-4
12. КЗД-6

4) К изолирующим противогазам относятся

13. ГП-7
14. ИП-5
15. ИП-4
16. ПДФ-2Д

5) Медицинскими средствами индивидуальной защиты являются

17. камера защитная детская
18. индивидуальный противохимический пакет
19. аптечка индивидуальная
20. защитная фильтрующая одежда

6) Изолирующие плащи и костюмы, выполненные из прорезиненных материалов, костюмы или комбинезоны из обычного материала, пропитанные специальными химическими составами, называются ...

21. + средствами защиты кожи
22. – специальной одеждой
23. – специальной формой
24. – противохимической одеждой

Оказание первой медицинской помощи при ранениях и кровотечениях

7) Установите соответствие между характеристиками ран и их названиями: Результат воздействия острым, длинным и узким предметом

1. Колотая рана
2. Рубленая рана
3. Огнестрельная рана
4. Рванная рана

8) Установите соответствие между характеристиками ран и их названиями: Результат нанесения повреждения острым, но тяжелым предметом

5. Колотая рана
6. Рубленая рана
7. Огнестрельная рана
8. Рванная рана

9) Установите соответствие между характеристиками ран и их названиями:

Результат повреждения тела осколком

- 9. Колотая рана
- 10. Рубленая рана

11. Огнестрельная рана

- 12. Рванная рана

10) Установите соответствие между характеристиками ран и их названиями: *Результат разрыва кожи при ее натяжении*

- 13. Колотая рана
- 14. Рубленая рана
- 15. Огнестрельная рана

16. Рванная рана

11) Установите соответствие между характеристиками ран и их названиями:

Результат воздействия тупым ранящим орудием, обладающим большой массой или большой скоростью

- 17. Колотая рана
- 18. Рубленая рана
- 19. **Ушибленная рана**
- 20. Рванная рана

12) Установите соответствие между видами кровотечений и их характеристиками: *кровотечение, при котором кровь ярко-красного цвета, бьет сильной пульсирующей струей в ритме сердечных сокращений*

- 21. **Артериальное**
- 22. Венозное
- 23. Капиллярное
- 24. Внутреннее

13) Установите соответствие между видами кровотечений и их характеристиками: *кровотечение, при котором кровь темно-вишневого цвета, вытекает равномерной струей без признаков самостоятельной остановки*

- 25. Артериальное
- 26. **Венозное**
- 27. Капиллярное
- 28. Внутреннее

14) Установите соответствие между видами кровотечений и их характеристиками: *кровотечение, при котором кровь вытекает в небольшом объеме, медленно*

- 29. Артериальное
- 30. Венозное
- 31. **Капиллярное**
- 32. Внутреннее

15) Установите соответствие между видами кровотечений и их характеристиками: *кровотечение, при котором кровь изливается во внутренние полости тела человека*

- 33. Артериальное
- 34. Венозное
- 35. Капиллярное
- 36. **Внутреннее**

Оказание первой медицинской помощи при термических повреждениях

16) Местное воздействие холода на организм называется

- 1. охлаждением
- 2. переохлаждением
- 3. **обморожением**
- 4. замерзанием

17)Общая реакция организма на воздействие холода, резким угнетением всех жизненных функций, вплоть до умирания, называется ...

5. охлаждением
6. переохлаждением
7. обморожением
8. **замерзанием**

18)Повреждение живых тканей, вызванное местным воздействием на кожные покровы ионизирующего излучения, называют _____ ожогом

1. Солнечным
2. **Лучевым**
3. Термическим
4. Химическим

19)Радиационные лучевые ожоги третьей степени возникают при облучении в дозе _____ рад.

9. от 1200 до 2000
10. более 1000
11. от 800 до 1200
12. **более 2000**

20)Третья степень ожога имеет такие признаки, как

13. обугливание кожи и подлежащих тканей до кости
14. образование пузырей с прозрачной жидкостью
15. покраснение, отечность, чувство жжения
16. **частичное обугливание кожи, обширные пузыри**

Оказание первой медицинской помощи при ушибах, вывихах, растяжениях, разрывах и переломах

21)Полное и стойкое смещение костей в суставах называется ...

1. Переломом
2. **Вывихом**
3. Ушибом
4. Растяжением

22)Полное или частичное нарушение целостности кости при нагрузке, превышающей прочность травмируемого участка скелета, называется ...

5. **Переломом**
6. Вывихом
7. Ушибом
8. Растяжением

23)Закрытое повреждение тканей и органов без существенного нарушения их структуры называется ...

9. Переломом
10. Вывихом
11. **Ушибом**
12. Растяжением

24)Травма, возникающая вследствие воздействия на связочный аппарат сустава нагрузки, превышающей эластичность тканей, называется ...

13. Переломом
14. Вывихом
15. Ушибом
16. **Растяжением**

Тестовое задание для проверки знаний по дисциплине.

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
a	c	d	b	c	b	b	c	a	b	c	c	d	c	d	b	a	b	b	c

1. К локальной относится ЧС, в результате которой пострадало не более ____ человек, при условии, что ЧС не выходит за пределы территории объекта:

a) 10

b) 30, но не более 100

c) 15, но не более 30

d) 20, но не более 50

e) 500

2. Быстровозводимое противорадиационное укрытие ГО относится к типу:

a) А

b) Ау

c) Б

d) Б

e) В

3. Убежище 1-го класса рассчитано на избыточное давление ____ кг/см²:

a) 0,5

b) 3

c) 2

d) 5

e) 10

4. Укрытие ГО, построенное заблаговременно, относится к типу:

a) Б

b) А

c) Бу

d) Ау

e) В

5. Какое сильное ядовитое вещество применяет для очистки воды на водонасосных станциях?

a) формальдегид

b) аммиак

c) хлор

d) тетраэтилсвинец

e) хлорпикрин

6. Отдельные вертолетные отряды и автомобильные полки входят в состав группировки:

a) невоенизированных формирований РСЧС

b) войсковых частей МЧС

c) сил оперативного реагирования РСЧС

d) формирований, создаваемых на предприятиях

e) все ответы верны

7. Силы РСЧС включают:

a) силы оперативного реагирования

b) силы контроля, наблюдения и ведения спасательных работ

c) войска ГО

d) невоенизированные формирования

e) все ответы верны

8. Убежище 4-го класса рассчитано на избыточное давление ____ кг/см²

- a) 3
- b) 2
- c) 0,5**
- d) 5
- e) 1

9. Аварии, пожары, взрывы на предприятиях, транспорте и коммунально-энергетических сетях по сфере возникновения относятся к:

- a) техногенным ЧС**
- b) природным ЧС
- c) экологическим ЧС
- d) социальным ЧС
- e) нет верного ответа

10. Для защиты органов дыхания от паров аммиака используют противогаз с коробкой типа:

- a) БКФ
- b) КД**
- c) Г
- d) А
- e) М

11. К фильтрующим противогазам относятся:

- a) ВПХР, ДП-5Б
- b) ГП-5, ГП-7, ЕО-16
- c) ИП-46, КИП-5**
- d) Р-2, Лепесток
- e) РПА-1,63-РУ-60М

12. Опасные изменения состояния суши, воздушной среды, гидросферы и биосферы по сфере возникновения относятся к:

- a) техногенным ЧС
- b) природным ЧС
- c) экологическим ЧС**
- d) социальным ЧС
- e) нет верного ответа

13. РСЧС состоит из:

- a) республиканских и областных подсистем
- b) региональных и местных подсистем
- c) краевых и областных подсистем
- d) территориальных и функциональных подсистем**
- e) все ответы верны

14. Укрытие населения в защитных сооружениях ГО – это:

- a) принцип защиты населения
- b) средство защиты населения
- c) способ защиты населения**
- d) защитное мероприятие
- e) все ответы верны

15. Указом Президента РФ общее руководство ГО возложено на:

- a) Министерство МЧС
- b) Руководителя администрации Президента РФ
- c) 1-го заместителя Председателя Правительства РФ
- d) Председателя Правительства РФ**
- e) Министерство обороны РФ

16. Координирующим органом управления РСЧС на объектовом уровне, охватывающем территорию организации или объекта, являются:

- a) служба главного инженера
- b) объектовая комиссия по ЧС**
- c) оперативная группа по ликвидации ЧС
- d) служба ГО и ЧС

17. Сферы возникновения ЧС:

- a) природные, техногенные, экологические**
- b) глобальные, региональные
- c) геологические, аварии в бытовой сфере
- d) частные, объектовые, местные
- e) в промышленности, транспорте, строительстве

18. Отдельные вертолетные отряды и автомобильные полки входят в состав группировки

- a) невоенизированных формирований РСЧС
- b) войсковых частей МЧС**
- c) сил оперативного реагирования РСЧС
- d) формирований, создаваемых на предприятиях
- e) все ответы верны

19. Невоенизированные формирования ГО создаются по:

- a) по областному принципу
- b) территориально-производственному принципу**
- c) краевому принципу
- d) республиканскому
- e) местному принципу

20. Порядок подготовки населения в области защиты от ЧС определяется:

- a) Советом по безопасности
- b) Президентом РФ
- c) Правительством РФ**
- d) Советом по обороне
- e) Министром ЧС

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

Комплект фонда оценочных средств

по ПМ.05 Выполнение работ по профессии 16781 Пожарный основной профессиональной
образовательной программы по программе подготовки специалистов среднего звена
специальности: 20.02.02 «Защита в чрезвычайных ситуациях»
2,4 курс

г. Георгиевск

Комплект фонда оценочных средств по профессиональному модулю ПМ.05 Выполнение работ по профессии 16781 Пожарный разработан на основе ФГОС СПО по специальности 20.02.02 «Защита в чрезвычайных ситуациях» приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2014 № 352.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Алешин Д.Л., преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрен и одобрен цикловой комиссией преподавателей БЖ и защиты в ЧС

Протокол № 10 от «16» мая 2024 г.

Председатель цикловой комиссии _____ И.И. Чужинова

Утвержден и рекомендован к применению методическим советом

Протокол № 10 от «16» мая 2024 г.

Председатель методического совета _____ М.Н. Дядюк

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Паспорт комплекта фонда оценочных средств
- 2 Система контроля и оценки освоения программы дисциплины
- 3 Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля
- 4 Комплект контрольно-оценочных средств

1. Паспорт комплекта фонда контрольно-оценочных средств

1.1. Область применения

Комплект контрольно-оценочных средств, предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля (далее ПМ) ПМ.05 Выполнение работ по профессии 16781 Пожарный, по специальности 20.02.02 «Защита в чрезвычайных ситуациях»

1.2 Объекты оценивания

Комплект ФОС позволяет оценить следующие разделы ПМ.05 Выполнение работ по профессии 16781 Пожарный в соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.02 «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Умения (далее-У):

- определять зоны развёртывания систем жизнеобеспечения спасательных подразделений;
- рассчитывать потребность в расходных материалах, энергоресурсах и продовольствии для обеспечения жизнедеятельности спасательных подразделений в условиях чрезвычайных ситуаций;
- рассчитывать нагрузки временных электрических сетей;
- выбирать оптимальные технические средства для обеспечения жизнедеятельности спасательных подразделений в условиях чрезвычайных ситуаций;
- применять штатные системы жизнеобеспечения при проведении работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- осуществлять эксплуатацию и техническое обслуживание систем жизнеобеспечения личного состава аварийно-спасательных формирований в условиях чрезвычайных ситуаций;
- рассчитывать нагрузки электрических сетей;
- использовать подручные средства для организации жизнеобеспечения;
- выбирать безопасные маршруты движения;
- применять приемы выживания в различных условиях;
- использовать условные сигналы для взаимодействия с воздушными судами;
- применять штатные авиационные и морские спасательные средства;
- пользоваться топографическими картами и планами;
- пользоваться основными навигационными приборами;
- прокладывать маршруты движения с учетом особенностей рельефа местности;
- применять альпинистское снаряжение и оборудование;
- использовать естественные ориентиры;
- строить схемы привязки с использованием естественных ориентиров;
- составлять планы, схемы, абрисы;
- применять стратегии разрешения конфликтных ситуаций;
- применять различные стратегии переговорного процесса;
- выявлять предконфликтную ситуацию;

Знания (далее-З):

- технические возможности штатных средств жизнеобеспечения;
- требования к зонам размещения систем жизнеобеспечения;
- методики расчета потребности в расходных материалах, энергоресурсах и продовольствии;
- методики определения зон безопасности при проведении аварийно-спасательных работ;
- требования к зонам размещения систем жизнеобеспечения;
- основные приемы выживания в различных природно-климатических зонах;
- основные системы координат;
- основные виды навигационных приборов и их технические возможности;
- способы определения местоположения и направлений по естественным ориентирам;

- приемы и способы выживания на акваториях;
- тактику передвижения на различных рельефах местности, безопасные способы передвижения с применением альпинистского снаряжения;
- порядок и сигналы взаимодействия с воздушными судами;
- штатные морские и авиационные спасательные средства;
- особенности и виды топографических карт;
- виды конфликтов;
- уровни проявления и типологию конфликтов;
- причины возникновения конфликтов;
- структуру, функции, динамику конфликтов;
- стратегии разрешения конфликтных ситуаций;
- этапы переговорного процесса;
- стили медиаторства.

Вышеперечисленные умения, знания направлены на формирование у обучающихся следующих профессиональных и общих компетенций:

ПК 5.1. Планировать жизнеобеспечение аварийно-спасательных подразделений в условиях чрезвычайных ситуаций.

ПК 5.2. Организовывать первоочередные аварийно-спасательные работы по спасению пострадавшего населения в зонах чрезвычайных ситуаций.

ПК 5.3. Обеспечивать выживание личного состава аварийно-спасательных подразделений и пострадавших в различных чрезвычайных ситуациях.

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

2 Система контроля и оценки освоения программы дисциплины

Формы промежуточной аттестации в основной профессиональной образовательной программе по программе подготовки специалистов среднего звена специальности: 20.02.02 «Защита в чрезвычайных ситуациях» при освоении ПМ.05 Выполнение работ по профессии 16781 Пожарный

Наименование дисциплины	Семестр	Формы промежуточной аттестации
МДК 05.01. Обслуживание и ремонт пожарной, аварийно-спасательной техники	7,8	Дифференцированный зачет. Экзамен.

МДК 05.02. Пожарно-строевая подготовка	8	Дифференцированный зачет.
МДК 05.03. Здания и сооружения	8	Дифференцированный зачет.
МДК 05.04. Тушение пожаров, проведение аварийно-спасательных работ и несение службы в пожарных подразделениях	4	Дифференцированный зачет.
МДК 05.05. Тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ в составе звена газодымовой службы	8	Дифференцированный зачет.
МДК 05.06. Выполнение профилактических мероприятий по предупреждению пожаров	8	Экзамен.

2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по ПМ.05 Выполнение работ по профессии 16781 Пожарный, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

При изучении ПМ предусмотрены следующие виды текущего контроля знаний обучающихся:

Тестирование - контроль, проводимый после изучения материала, предполагает выбор и обоснование правильного ответа на вопрос;

Устный опрос - контроль, проводимый после изучения материала в виде ответов на вопросы, позволяет не только проконтролировать знание темы урока, но и развивать навыки свободного общения, правильной устной речи;

Письменный контроль - выполнение практических заданий по отдельным темам позволяет выявить уровень усвоения теоретического материала и умение применять полученные знания на практике;

Лабораторный контроль проводят с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе лабораторной работы обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой, учатся самостоятельно работать с оборудованием лаборатории, проводить эксперименты, анализировать полученные результаты и делать выводы, подтверждать теоретические положения лабораторным экспериментом.

Итоговый контроль по дисциплине проводится в форме экзамена, для подготовки к которому обучающиеся заранее знакомятся с перечнем вопросов по дисциплине.

Основными формами проведения текущего контроля знаний на занятиях являются: выполнение практических и лабораторных работ, устный опрос, тестирование, решение задач, промежуточной аттестации - экзамен.

Раздел/тема учебной дисциплины	Формы и методы текущего контроля и оценки результатов обучения
Раздел 1. Обслуживание и ремонт пожарной, аварийно-спасательной техники.	
Тема 1.1. Пожарная и аварийно-спасательная техника, связь, автоматика и противопожарное водоснабжение.	Устный опрос, тестирование, выполнение ПЗ.
Раздел 2. Пожарно-строевая подготовка	

Тема 2.1. Пожарно-строевая и физическая подготовка	Устный опрос, тестирование, выполнение ПЗ.
Раздел 3. Здания и сооружения	
Тема 3.1. Основные понятия об объемно-планировочных решениях зданий и сооружений	Устный опрос, тестирование, выполнение ПЗ.
Тема 3.2. Общие принципы объемно-планировочных решений зданий различного назначения.	Устный опрос, тестирование, выполнение ПЗ.
Тема 3.3. Конструктивные системы и схемы зданий и сооружений.	Устный опрос, тестирование, выполнение ПЗ.
Тема 3.4. Огнестойкость строительных конструкций зданий и сооружений.	Устный опрос, тестирование, выполнение ПЗ.
Тема 3.5. Пожарно-техническая классификация зданий и сооружений.	Устный опрос, тестирование, выполнение ПЗ.
Тема 3.6. Средства и способы огнезащиты	Устный опрос, тестирование, выполнение ПЗ.
Раздел 4. Тушение пожаров, проведение аварийно- спасательных работ и несение службы в пожарных подразделениях.	
Тема 4.1. Психологическая подготовка.	Устный опрос, тестирование, выполнение ПЗ.
Тема 4.2. Организация и несение службы в подразделениях ГПС. Охрана труда в подразделениях ГПС МЧС России.	Устный опрос, тестирование, выполнение ПЗ.
Тема 4.3. Организация управления силами и средствами на пожаре.	Устный опрос, тестирование, выполнение ПЗ.
Тема 4.4. Прогнозирование обстановки на пожаре.	Устный опрос, тестирование, выполнение ПЗ.
Раздел 5. Тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ в составе звена газодымовой службы	
Тема 5.1. Выполнение действий в составе звена газодымозащитной службы.	Устный опрос, тестирование, выполнение ПЗ.
Раздел 6. Выполнение профилактических мероприятий по предупреждению пожаров	
Тема 6.1. Выполнение профилактических мероприятий по предупреждению пожаров	Устный опрос, тестирование, выполнение ПЗ.

№	Тип (вид) задания	Проверяемые знания и умения	Критерии оценки
1	Тесты	Знание основ изучаемой темы	Все ответы верны - оценка «отлично» Один неверный ответ - оценка «хорошо» Два неверных ответа - оценка «удовлетворительно» Более двух неверных ответов - оценка «неудовлетворительно»
2	Устный опрос (теоретический контроль)	Глубина и полнота знаний занятия, развитие логики и языковой культуры	За правильный ответ ставится положительная оценка
3	Практическое занятие	Умения самостоятельно выполнять практические задания	Выполнение работы (не менее 80 %) – положительная оценка
4	Лабораторная работа	Умения экспериментальной работы, работы в команде, знания безопасной работы с приборами	Выполнение работы (не менее 80 %) – положительная оценка
5	Решение задач	Знание законов и явлений, связи теории и практики	Оценка «отлично» выставляется, если обучающийся решил задачу, правильно изложил все варианты ее решения. Оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся решил не менее 80 % задачи, правильно изложил все варианты решения. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся решил не менее 50 % задачи, правильно изложил все варианты ее решения. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся выполнил менее 50 % задачи или неверно указал варианты ее решения.
6	Самостоятельная работа обучающихся	Знания и умения, формируемые при изучении темы. Знание правил оформления рефератов, презентаций, докладов.	Положительная оценка ставится при соблюдении правильности оформления самостоятельной работы.

2.2 Результаты освоения дисциплины, подлежащие контролю

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов	Форма контроля
Уметь: определять зоны развертывания систем жизнеобеспечения спасательных подразделений;	У1: правильно определять зоны развертывания систем жизнеобеспечения спасательных подразделений;	Выполнение и защита лабораторных и практических работ, экзамен
рассчитывать потребность в расходных материалах, энергоресурсах и продовольствии для обеспечения жизнедеятельности спасательных подразделений в условиях чрезвычайных ситуаций;	У2: рассчитывать потребность в расходных материалах, энергоресурсах и продовольствии для обеспечения жизнедеятельности спасательных подразделений в условиях чрезвычайных ситуаций	Выполнение и защита лабораторных и практических работ, экзамен
рассчитывать нагрузки временных электрических сетей;	У3: рассчитывать нагрузки временных электрических сетей;	Выполнение и защита практических работ экзамен
выбирать оптимальные технические средства для обеспечения жизнедеятельности спасательных подразделений в условиях чрезвычайных ситуаций;	У4: правильно выбирать оптимальные технические средства для обеспечения жизнедеятельности спасательных подразделений в условиях чрезвычайных ситуаций	Выполнение и защита лабораторных работ, экзамен
применять штатные системы жизнеобеспечения при проведении работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;	У5: правильно применять штатные системы жизнеобеспечения при проведении работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;;	Тестирование
осуществлять эксплуатацию и техническое обслуживание систем жизнеобеспечения личного состава аварийно-спасательных формирований в условиях чрезвычайных ситуаций;	У6: правильно осуществлять эксплуатацию и техническое обслуживание систем жизнеобеспечения личного состава аварийно-спасательных формирований в условиях чрезвычайных ситуаций;	Выполнение и защита лабораторных работ, экзамен.
рассчитывать нагрузки электрических сетей;	У7: Уметь рассчитывать нагрузки электрических сетей;;	Выполнение и защита лабораторных и практических работ, экзамен
использовать подручные средства для организации жизнеобеспечения;	У8:правильно использовать подручные средства для организации жизнеобеспечения	Выполнение и защита лабораторных и практических работ, экзамен
выбирать безопасные маршруты движения;	У9: правильно выбирать безопасные маршруты движения;	Выполнение и защита практических работ экзамен
применять приемы выживания в различных условиях;	У10: правильно и точно применять приемы выживания в различных условиях;техники и оборудования;	Выполнение и защита лабораторных работ, экзамен

использовать условные сигналы для взаимодействия с воздушными судами;	У11: правильно использовать условные сигналы для взаимодействия с воздушными судами;	Выполнение и защита лабораторных и практических работ, экзамен
применять штатные авиационные и морские спасательные средства;	У12: уметь применять штатные авиационные и морские спасательные средства	Выполнение и защита лабораторных и практических работ, экзамен
пользоваться топографическими картами и планами;	У13: уметь пользоваться топографическими картами и планами;	Выполнение и защита практических работ экзамен
пользоваться основными навигационными приборами;	У14: правильно пользоваться основными навигационными приборами;	Выполнение и защита лабораторных работ, экзамен
прокладывать маршруты движения с учетом особенностей рельефа местности;	У15: правильно прокладывать маршруты движения с учетом особенностей рельефа местности;	Тестирование
применять альпинистское снаряжение и оборудование;	У16: правильно применять альпинистское снаряжение и оборудование;	Выполнение и защита лабораторных работ, экзамен.
использовать естественные ориентиры;	У17: уметь использовать естественные ориентиры;	Выполнение и защита лабораторных и практических работ, экзамен
строить схемы привязки с использованием естественных ориентиров;	У18: правильно строить схемы привязки с использованием естественных ориентиров;	Выполнение и защита лабораторных и практических работ, экзамен
составлять планы, схемы, абрисы;	У19: уметь составлять планы, схемы, абрисы;;	Выполнение и защита практических работ экзамен
применять стратегии разрешения конфликтных ситуаций;	У20: правильно и точно применять стратегии разрешения конфликтных ситуаций;	Выполнение и защита лабораторных работ, экзамен
применять различные стратегии переговорного процесса;	У21: уметь применять различные стратегии переговорного процесса;	Выполнение и защита лабораторных работ, экзамен
применять различные стратегии переговорного процесса;	У22: уметь применять различные стратегии переговорного процесса;	Выполнение и защита лабораторных работ, экзамен
Знать: технические возможности штатных средств жизнеобеспечения;	З1: технические возможности штатных средств жизнеобеспечения;	Тестирование, экзамен
требования к зонам размещения систем жизнеобеспечения;	З2: требования к зонам размещения систем жизнеобеспечения; средств;	Выполнение и защита лабораторных работ,

		экзамен.
методики расчета потребности в расходных материалах, энергоресурсах и продовольствии;	33: методики расчета потребности в расходных материалах, энергоресурсах и продовольствии;	Выполнение и защита лабораторных и практических работ, экзамен
методики определения зон безопасности при проведении аварийно-спасательных работ;	34: методики определения зон безопасности при проведении аварийно-спасательных работ;;	Выполнение и защита лабораторных и практических работ, экзамен
требования к зонам размещения систем жизнеобеспечения;	35: требования к зонам размещения систем жизнеобеспечения;	Выполнение и защита практических работ экзамен
основные приемы выживания в различных природно-климатических зонах;	36: основные приемы выживания в различных природно-климатических зонах;;	Выполнение и защита лабораторных работ, экзамен
основные системы координат;	37: основные системы координат;;	Тестирование, экзамен
основные виды навигационных приборов и их технические возможности;	38: основные виды навигационных приборов и их технические возможности;	Выполнение и защита лабораторных работ, экзамен.
способы определения местоположения и направлений по естественным ориентирам;	39: способы определения местоположения и направлений по естественным ориентирам;	Выполнение и защита лабораторных и практических работ, экзамен
приемы и способы выживания на акваториях;	310: приемы и способы выживания на акваториях;	Выполнение и защита лабораторных и практических работ, экзамен
тактику передвижения на различных рельефах местности, безопасные способы передвижения с применением альпинистского снаряжения;	311: тактику передвижения на различных рельефах местности, безопасные способы передвижения с применением альпинистского снаряжения;	Выполнение и защита лабораторных и практических работ, экзамен
порядок и сигналы взаимодействия с воздушными судами;	312: порядок и сигналы взаимодействия с воздушными судами;;	Выполнение и защита лабораторных и практических работ, экзамен
штатные морские и авиационные спасательные средства;	313: штатные морские и авиационные спасательные средства;	Выполнение и защита практических работ экзамен
особенности и виды топографических карт;	314: особенности и виды топографических карт;	Выполнение и защита лабораторных работ, экзамен
виды конфликтов;	315: виды конфликтов;	Тестирование

уровни проявления и типологию конфликтов;	316: уровни проявления и типологию конфликтов;	Выполнение и защита лабораторных работ, экзамен.
причины возникновения конфликтов;	317: причины возникновения конфликтов;	Выполнение и защита лабораторных и практических работ, экзамен
структуру, функции, динамику конфликтов;	318: структуру, функции, динамику конфликтов;	Выполнение и защита лабораторных и практических работ, экзамен
стратегии разрешения конфликтных ситуаций;	319: стратегии разрешения конфликтных ситуаций;;	Выполнение и защита практических работ экзамен
этапы переговорного процесса;	320: этапы переговорного процесса;	Выполнение и защита лабораторных работ, экзамен
стили медиаторства.	321: стили медиаторства.;	

3 Комплект контрольно-оценочных средств

3.1 Текущий контроль

1 Тестирование

2. Теоретические задания (теоретический контроль – ТК)

3. Практические задания (ПЗ)

ПЗ № 1. Порядок и сроки испытания ручных пожарных лестниц.

ПЗ № 2. Табель боевого расчета пожарных автомобилей.

ПЗ № 3. Испытание всасывающих и напорных рукавов.

ПЗ № 4. Последовательность действий при подаче воздушно-механической пены от пожарного автомобиля.

ПЗ № 5. Работа с немеханизированным, механизированным и гидравлическим инструментом.

ПЗ № 6. Схемы забора воды с помощью гидроэлеватора.

ПЗ № 7. Принцип работы радиостанций.

ПЗ № 8. Работа со стационарными и переносными радиостанциями.

ПЗ № 9. Пожарные краны, их размещение и оборудование.

ПЗ № 10. Классификация огнетушителей.

ПЗ № 11. Общие сведения об стационарных установках пожаротушения.

ПЗ № 12. Комплект диэлектрического инструмента: назначение, комплектность, сроки проведения испытания инструмента.

ПЗ № 13. Порядок и сроки испытания пожарных поясов и карабинов.

ПЗ № 14. Порядок и сроки испытания спасательных устройств.

Упражнения с пожарными спасательными веревками.

Упражнения с пожарными рукавами, ручными стволами и рукавной арматурой.

Упражнения с аварийно-спасательным оборудованием.

Установка пожарного автомобиля на водосточник.

Развертывание сил и средств.

Упражнения с ручными пожарными лестницами.

Спасание и самоспасание.

Упражнения с механизированным и немеханизированным инструментом.

ПЗ №1. Составить функциональные схему данного здания

ПЗ №2 Провести обследование пожарных лестниц данного объекта

ПЗ №3. Расчетное определение пределов огнестойкости строительных конструкций.

ПЗ №4. Составить акт пожарно-технической комиссии осмотра данного объекта.

ПЗ №5. Определить толщину нанесения огнезащитного покрытия на данном материале.

- ПЗ №1. Проведение тестирования с целью выявления особенностей мотивации поведения обучаемых.
- ПЗ № 2. Тренинг психологической устойчивости к стрессам.
- ПЗ № 3. Проведение тестирования обучаемых с целью выявления степени развития необходимых профессионально-важных качеств, умений и навыков.
- ПЗ № 4. Ознакомление с клинической картиной психогенных расстройств, возникающих в чрезвычайных ситуациях.
- ПЗ № 5. Методы управления состоянием. Аутогенная тренировка, техника её проведения. Дыхательные и физические упражнения. Приёмы психической саморегуляции. Способы вывода, пострадавшего из обморочного состояния.
- ПЗ № 6. Формирование практических навыков аутогенной тренировки. Обучение упражнениям для проведения аутогенной тренировки. Освоение методик проведения тренировки. Освоение методик определения состояния человека. Формирование практических навыков по быстрому восстановлению, снятию усталости и боли.
- ПЗ №7. Составить схему организации караульной службы. Период несения караульной службы личным составом караула. Задачи караульной службы.
- ПЗ №8. Составить должностные обязанности и права должностных лиц караула подразделений.
- ПЗ №9. Составить список внутреннего распорядка дня личным составом подразделения. Мероприятия проводимые в течении дежурства.
- ПЗ №10. Отработать действия при допуске в служебные помещения подразделения. Перечень лиц, допускаемых в помещения беспрепятственно.
- ПЗ №11. Отработать действия при смене караулов в подразделениях ПО. Подготовка к смене, развод караулов, смена дежурства. Мероприятия, проводимые при смене караулов.
- ПЗ №12. Составить график внутреннего наряда в подразделениях в зависимости от количества личного состава. Виды внутреннего наряда. Несение службы на постах в дозоре во внутреннем наряде.
- ПЗ №13. Составить перечень действий по тушению пожаров. Основные этапы тушения пожаров. Документы предварительного планирования и их использование на пожаре.
- ПЗ №14. Отработать мероприятий при приеме и обработке сообщения о пожаре (вызове). Действия диспетчера при получении сообщения о пожаре (вызове).
- ПЗ №15. Отработать сбор личного состава по сигналу «тревога», табель боевого расчета и основные действия л/с. Выезд и следование к месту пожара (вызова).
- ПЗ №16. Составить обязанности и права руководителя тушения пожара.
- ПЗ №17. Отработать действия начальника оперативного штаба пожаротушения и начальника тыла на пожаре при тушении пожара.
- ПЗ №18. Отработать действия начальник УТП (СТП) на пожаре. Полномочия участников тушения пожара.
- ПЗ №19 Определение основных геометрических параметров пожара.
- ПЗ №20 Решение задач по определению основных геометрических параметров пожара.
- ПЗ №21 Определение необходимого количества приборов тушения пожара.
- ПЗ №22 Решение задач по определению необходимого количества огнетушащих средств для тушения пожара.
- ПЗ №23 Понятия о тактических возможностях пожарных подразделений.
- ПЗ №24 Расчет тактических возможностей подразделений на пожарных автомобилях основного назначения.
- ПЗ №25 Расчет тактических возможностей подразделений на специальных пожарных автомобилях.
- ПЗ № 1. Требования к физической подготовленности личного состава ГДЗС.
- ПЗ № 2. Расчет потребления кислорода (воздуха).
- ПЗ № 3. Методика проведения расчётов параметров работы в СИЗОД.
- ПЗ № 4. Закрепление СИЗОД за газодымозащитниками, надевание, снятие, укладка. Порядок включения в СИЗОД.
- ПЗ № 5. Порядок неполной разборки и сборки, чистка и сушка СИЗОД.
- ПЗ № 6. Приборы проверки СИЗОД.
- ПЗ № 7. Постановка в боевой расчёт и размещение СИЗОД на пожарных автомобилях.
- ПЗ № 8. Правила проведения проверок СИЗОД.
- ПЗ № 9. Требования безопасности при работе в СИЗОД.
- ПЗ № 10. Особенности работы в СИЗОД.
- ПЗ № 11. Организация звена ГДЗС, его состав и вооружение.
- ПЗ № 12. Ведение разведки звеном ГДЗС в различных условиях.

ПЗ № 13. Аттестация на право работы в СИЗОД.

ПЗ № 14. Требования безопасности при проведении разведки в СИЗОД на пожарах и авариях.

ПЗ № 15. Требования безопасности при работе в СИЗОД в условиях агрессивной химической среды, сильнодействующих ядовитых газов и взрывоопасных концентраций.

ПЗ № 16. Требования к СИЗОД, к составу звена ГДЗС и его оснащению при работе на пожаре и авариях.

ПЗ № 17. Действия звена ГДЗС при ухудшении самочувствия одного из газодымозащитников и при обнаружении пострадавшего.

ПЗ № 18. Минимальное оснащение звена ГДЗС для работы на пожаре и авариях.

ПЗ № 19. Тренировка газодымозащитников в теплодымокамере.

ПЗ № 20. Определение оценки адаптации газодымозащитника к физическим нагрузкам.

ПЗ № 21. Определение уровня физической работоспособности газодымозащитника.

ПЗ № 22. Требования безопасности при проведении разведки в СИЗОД на пожарах и авариях.

4. Самостоятельная работа

3.2 Итоговый контроль

Форма итоговой аттестации – дифференцированный зачет, экзамен. Аттестации производятся после 6, 8 - го семестров (окончания дисциплины) и представляет собой форму независимой оценки результатов обучения, а также проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированности у него соответствующих компетенций.

Итогом проверки является выставление оценки «5» - отлично; «4»- хорошо, «3»- удовлетворительно».

Обучающиеся устно отвечают на вопросы и решают задачу. Максимальное время выполнения задания – 30 минут.

Критерии оценки за ответ:

Оценка «отлично» выставляется при правильном и полном ответе на 90-100 %;

Оценка «хорошо» выставляется при правильном полном ответе на 90-70 %;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при правильном полном ответе на 70-50 %;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при полном непонимании вопроса.

Критерии оценки на дополнительные вопросы:

Оценка «отлично» выставляется при правильном ответе на вопрос.

Оценка «хорошо» выставляется, если при ответе на вопрос допущены неточности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если в ответе допущено непонимание отдельных элементов текста, не влияющих на понимание текста.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если в ответах смысловые ошибки, неточности, потеря информации.

Критерии оценки за решение задачи:

Оценка «отлично» выставляется при правильном решении задачи.

Оценка «хорошо» выставляется, если при решении задачи допущены неточности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если в решении задачи допущены неточности в вычислениях и преобразованиях исходной формулы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если в решении задачи смысловые ошибки, неточности, потеря информации.

Оценки по заданию суммируются, выставляется средний балл.

Условием допуска к экзамену является положительная итоговая оценка по всем разделам теоретической части дисциплины, по лабораторным работам и практическим занятиям, промежуточному контролю. Промежуточный контроль освоения дисциплины является проверочной работой и накопительной системы оценок по всем разделам дисциплины.

Экзамен проводится в виде устного ответа на вопросы билета и решение задачи. Условием положительной аттестации на экзамене является положительная оценка освоения всех общих и профессиональных компетенций по контролируемым показателям знаний и умений.

При отрицательном освоении умений и усвоении знаний хотя бы по одной из компетенций принимается решение – не освоены общие и профессиональные компетенции обучающихся дисциплине.

Вопросы для экзаменуемых сформированы в билеты: 2 теоретических вопроса, количество билетов – 26.

Оцениваемые компетенции:

ОК 1 - 9

ПК 5.1 – 5.3.

Условия выполнения задания.

Во время экзамена допускается использование справочной литературы.

Вопросы билетов

1. Пожарный автомобиль пенного тушения. АВ-20 устройство, характеристики, способы применения.
2. Пожарный автомобиль порошкового тушения АП-5 (53213) 196 устройство, характеристики, способы применения.
3. Пожарный автомобиль газо-водяного тушения. АГВТ-100 (131) 141 устройство, характеристики, способы применения.
4. Пожарные автомобили газового и комбинированного тушения устройство, характеристики, способы применения.
5. Пожарные аэродромные автомобили. АА-40 (131) 141 устройство, характеристики, способы применения.
6. Пожарные аэродромные автомобили устройство, характеристики, способы применения АА-8/60-50/3 (43118).
7. Пожарные насосные станции. ПНС-110(131)131А устройство, характеристики, способы применения.
8. Пожарные самолеты устройство, характеристики, способы применения
9. Пожарные вертолеты устройство, характеристики, способы применения.
10. Пожарные суда устройство, характеристики, способы применения.
11. Пожарные поезда устройство, характеристики, способы применения.
12. Виды специальных ПА их классификация.
13. Пожарные автомобильные лестницы устройство, характеристики, способы применения.
14. Пожарные автоподъемники устройство, характеристики, способы применения.
15. Автомобили газодымозащитной службы устройство, характеристики, способы применения.
16. Рукавные автомобили. АР-2 (131) 133А устройство, характеристики, способы применения.
17. Автомобили технической службы устройство, характеристики, способы применения.
18. Аварийно-спасательные автомобили устройство, характеристики, способы применения
19. Автомобили связи и освещения их устройство, характеристики, способы применения.
20. Автомобили штабные их устройство, характеристики, способы применения
21. Автомобили вспомогательные их устройство, характеристики, способы применения.
22. Назначение, классификация и технические требования к пожарным мотопомпам.
23. Основные узлы и агрегаты мотопомп.
24. МП-600А устройство, характеристики, способы применения
25. МП-800А устройство, характеристики, способы применения.
26. Прицепная мотопомпа МП-1600 устройство, характеристики, способы применения.
27. Порядок подготовки мотопомп к эксплуатации.
28. Забор воды из водоемисточника с помощью МП-800А.
29. Техническое обслуживание мотопомп.
30. Понятие о системе технического обслуживания ПА.
31. Организация эксплуатации пожарных автомобилей.
32. Охрана здоровья пожарных и безопасность труда.
33. Нормы расхода и экономия топлива смазочных материалов.
34. Разбор дорожно-транспортных происшествий с пожарными и аварийно – спасательными автомобилями.
35. Ежедневное техническое обслуживание ПА.
36. Техническое обслуживание ПА при проведении аварийно-спасательных и других работ.
37. Техническое обслуживание ПА при неотложных работах.
38. Техническое обслуживание ПА на учении;
39. Техническое обслуживание ПА на пожаре.
40. Техническое обслуживание ПА ТО-1.
41. Техническое обслуживание ПА ТО-2.
42. Сезонное техническое обслуживание ПА.
43. Технического обслуживания для пожарной и аварийно – спасательной техники, содержащейся на хранении.
44. Техническое обслуживание ПА годовое.
45. Регламентные работы при техническом обслуживании ПА. Емкости для огнетушащих веществ.

46. Арматура водопенных коммуникаций устройство.
 47. Водопенные коммуникации пожарных автоцистерн и автонасосов назначение , устройство.
 48. Установка пожарного автомобиля на водоисточник.
 49. Работа пожарного автомобиля по перекачке воды.
 50. Техническое обслуживание цистерн ПА.
 51. Техническое обслуживание кузова ПА.
 52. Стволы воздушно-пенные назначение, характеристики.
 53. Пеногенераторы назначение, характеристики.
 54. Пеносливные устройства назначение, характеристики.
 55. Требования к насосным установкам пожарных автомобилей.
 56. Центробежные насосы, их характеристики, конструктивные элементы.
 57. Пожарный насос ПН – 40 УА назначение, характеристики.
 58. Техническое обслуживание насосов.
 59. Насосы объемного типа назначение, характеристики.
 60. Струйные насосы назначение, характеристики.
 61. Газоструйные вакуум-аппараты, ПС-5 назначение, характеристики
 62. Гидроэлеватор Г-600А назначение, характеристики
 63. Ручные и лафетные пожарные стволы. Назначение, устройство, технические характеристики.
 64. Гидранты и пожарные колонки. Назначение, устройство, технические характеристики
-
1. Правила вывешивания планов эвакуации людей при пожаре.
 2. Порядок включения на путях эвакуационного освещения.
 3. Характер и время проведения противопожарных инструктажей
 4. Условия исключения образования горючей среды.
 5. Документ устанавливающий общие требования пожарной безопасности к зданиям, сооружениям, промышленным объектам, пожарно-технической продукции.
 6. Обязанности лица ответственного за обеспечение пожарной безопасности в организации.
 7. Характеристики эвакуационных выходов в помещениях, предназначенных для одновременного пребывания 70 человек.
 8. Понятие профилактики пожаров.
 9. Порядок разработки инструкций, определяющих действия персонала по эвакуации людей при пожаре.
 10. Порядок открывания дверей на путях эвакуации.
 11. Содержание инструктажа проводимого с работником в организации в момент приема на работу непосредственно на рабочем месте.
 12. Содержание инструктажа проводимого с работником организации при приеме на работу.
 13. Опасные факторы пожара
 14. Вторичные проявления опасных факторов пожара, воздействующим на людей и материальные ценности.
 15. Функции возложенные на систему обеспечения пожарной безопасности.
 16. Осуществление оповещения людей о пожаре.
 17. Пожарная безопасность в производственных и складских помещениях, где в зданиях встроенные помещения из горючих материалов и листового металла.
 18. Последовательность действий при обнаружении пожара.
 19. Характеристики первичных средств пожаротушения.
 20. Периодичность проведения практических тренировок по эвакуации людей в случае пожара.
 21. Характеристики пожаровзрывоопасной технологической среды.
 22. Требование пожарной безопасности к помещениям с одним эвакуационным выходом.
 23. Порядок проведения внеочередной проверки знаний требований пожарной безопасности работников организации.
 24. Обеспечение руководителем организации пожарной безопасности на объекте с ночным пребыванием людей.
 25. Предоставляемая информация ответственным за пожарную безопасность прибывшему на место руководителю тушения пожара.
 26. Категории по взрывопожарной и пожарной опасности зданий, сооружений, строений и помещений производственного и складского назначения.

27. Периодичность и метод проверки устройств блокировки вентиляционных систем с автоматическими установками пожарной сигнализации или пожаротушения.
28. Пожарная безопасность мест для сушки одежды и обуви.
29. Содержание инструкций о мерах пожарной безопасности в административных зданиях.
30. Последовательность действий при обнаружении пожара.
31. Порядок хранения использованной промасленной ветоши.
32. Виды противопожарных инструктажей на рабочем месте.
33. Порядок оповещение людей о пожаре
34. Устройство взрывозащищенных фонарей и места их расположения.
35. Устройство доводчиков на эвакуационных путях и принцип их действия.
36. Порядок устройства в производственных и складских зданиях подсобных помещений.
37. Последовательность действий персонала объекта при обнаружении
38. Документы по пожарной безопасности разрабатываемые в организации для каждого пожароопасного участка.
39. Пожарная опасность помещений производственного и складского назначения.
40. Маркировка первичных средств пожаротушения.
41. Категорирование зданий, сооружений, строений и помещений производственного назначения по взрывопожарной и пожарной опасности.
42. Периодичность перекатки пожарных рукавов и их характеристики
43. Классы тушения первичными средствами пожаротушения.
44. Последовательность действий при обнаружении пожара руководителем объекта
45. Периодичность и порядок эксплуатационных испытаний наружных пожарных лестниц.
46. Периодичность и порядок эксплуатационных испытаний наружных пожарных лестниц.
47. Периодичность и порядок испытаний пожарных кранов.
48. Сведения, сообщаемые в пожарную охрану в случае возникновения пожара.
49. 2. Принцип действия пожарного извещателя (дымового).
50. Принцип действия пожарного извещателя (теплого).
51. Сведения, сообщаемые прибывшим пожарным подразделениям.
52. Подразделения создаваемые в организациях с целью предупреждения и борьбы с пожарами на объектах их назначения.
53. Периодичность перекатки пожарных рукавов и способы их просушки
54. Добровольные пожарные команды их назначение и зоны ответственности.
55. Периодичность и порядок эксплуатационных испытаний пожарных лестниц.
56. Характеристики проездных путей для пожарной техники на территории производственного объекта.
57. Требования предъявляемые к установке системы противодымной защиты объектов.
58. Проверка работоспособности пожарных гидрантов.
59. Проверка работоспособности пожарных кранов.
60. Ведение журнала учета огнетушителей на объекте.
61. Количество пожарных извещателей устанавливаемое в защищаемом помещении, их характеристики.
62. Разрешенное количество горючего вещества на рабочем месте.
63. Регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту автоматических установок пожарной сигнализации.
64. Документ определяющий общие правовые, экологические и социальные основы обеспечения пожарной безопасности.

Вариант 1

1. Прокладка магистральной рукавной линии диаметром 77 мм .
2. Вязка двойной спасательной петли без надевания ее на спасаемого.

Вариант 2

1. Закрепление спасательной веревки за конструкцию здания (одним из четырех способов).
2. Сматывание спасательной веревки в клубок длиной: 30 метров.

Вариант 3

1. Подъем по стационарной лестнице на заданную высоту: 8 метров.
2. Подъем по стационарной лестнице с сухой напорно-рукавной линией с присоединенным стволом РС-50 на высоту : 4 метра.

Вариант 4

1. Подъем по авто- лестнице, выдвинутой на: 15 м.
2. Переноска и подвеска штурмовой лестницы в окно второго этажа учебной башни.

Вариант 5

1. Подъем по подвешенной штурмовой лестнице в 4-й этаж учебной башни.
2. Подъем по установленной выдвижной лестнице в 3-ий этаж учебной башни.

Вариант 6

1. Установка выдвижной лестницы в окно 3-го этажа учебной башни с использованием автомобиля АЦ на шасси автомобиля ЗИЛ,
2. Преодоление 100 метровой полосы с препятствиями.

Вариант 7

1. Установка и подъем по выдвижной лестнице в окно 3-го этажа учебной башни без использования АЦ.
2. Вид боевой и специальной одежды и снаряжения.

Вариант 8

1. Боевое развертывание от автоцистерны с подачей одного ствола «Б».
2. Установка мотопомпы МП-600 (МП-800) на водоем.

Вариант 9

1. Боевое развертывание от автоцистерны с установкой ее на водоем (гидрант) и подачей одного ствола «Б» от одной магистральной линии.
2. Подача воды от автоцистерны с применением гидроэлеватора от АЦ на шасси автомобилей ЗИЛ,

Вариант 10

1. Ликвидация условного пожара от пожарного крана.
2. Надевание специальной защитной одежды и противогаса.

Вариант 11

1. Развертывание, пуск мотопомпы и заполнение цистерны автомобиля водой
2. Ликвидация очага пожара с помощью кошмы.

Вариант 12

1. Оборудование огневых полос и требования к ним.
2. Основные принципы и методы обучения, применяемые на занятиях по пожарно-строевой подготовке.

Вариант 13

1. Основные разделы Положения о соревнованиях по ППС. Порядок оценки результатов соревнований.
2. Планирование пожарно-строевой подготовки в части.

Вариант 14

1. Порядок подготовки начальника караула к занятиям по пожарно-строевой подготовке с караулом.
2. Структура учебно-тренировочного процесса

Вариант 15

1. Снятие с автомобиля, переноска, подвеска и подъем по пожарной штурмовой лестнице на этажи учебной башни..
2. Характеристики дыхательного аппарата АСВ – 10.

Вариант 16

1. Снятие лестницы-палки с пожарного автомобиля переноска, установка и подъем по ней. Укладка лестницы-палки на автомобиль.
2. Прокладка рукавных линий из скаток и пачек.

Вариант 17

1. Уборка рукавов в одинарную и двойную скатку.
2. Уборка рукавов в, восьмерку, укладка в пачки.

Вариант 18

1. Прокладка рукавных линий с верхних этажей способом наращивания.
2. Подъем рукавных линий на высоту с помощью спасательной веревки.

Вариант 19

1. Техника временного ремонта рукавов.
2. Установка пожарного автомобиля на пожарный гидрант.

Вариант 20

1. Боевое развертывание с установкой лафетного ствола.
2. Правила переноски пожарного инструмента.

Вариант 21

1. Правила вскрытия кровли, полов, дверей и окон.

2. Виды пожарно-прикладного спорта.

Вариант 22

1. Правила вскрытия и разборка междуэтажных и чердачных перекрытий при помощи ручного пожарного инструмента.

2. Основные методы обучения, применяемые на занятиях по ПСП.

Вариант 23

1. Требования, предъявляемые к методическому плану для проведения практических занятий по ПСП.

2. Оценка подготовки пожарных в карауле по ПСП.

Вариант 24

1. Спасание и самоспасание с помощью спасательной веревки.

2. Руководящие документы по ПСП.

Вариант 25

1. Порядок установки ПА на водоем.

2. Место ПСП в системе профессиональной подготовки.

Вариант 26

1. Место ПСП в системе профессиональной подготовки .

2. Понятие об упражнениях, элементах и приемах работы с пожарно-техническим оборудованием (ПТО)

Вариант 27

1. Виды рукавных линий и способы их прокладки в различных условиях..

2. Основные методы и последовательность обучения по ПСП.

Вариант 28

1. Методика подготовки и проведения занятий по ПСП с караулом.

2. Подведение итогов обучения по ПСП..

Вариант 29

1. Требования к площадке для проведения соревнований по пожарной эстафете 4 x 100-метров.

2. Правила и приемы работы со спасательными средствами, рукавной арматурой и принадлежностями, пожарными стволами.

Вариант 30

1. Правила и приемы работы с рукавной арматурой и принадлежностями,

2. Укладка и надевание боевой одежды и снаряжения.

Вариант 1

1. Обязанности личного состава ГДЗС при ведении боевых действий при тушении пожара и ликвидации аварий.

2. Порядок неполной разборки дыхательного аппарата.

Вариант 2

1. Требования безопасности при тушении пожаров в непригодной для дыхания среде с использованием СИЗОД.

2. Назначение основных узлов и деталей дыхательных аппаратов.

Вариант 3

1. Проверка давления срабатывания звукового сигнализатора.

2. Действия звена ГДЗС при ухудшении самочувствия одного из газодымозащитников.

Вариант 4

1. Проверка герметичности систем высокого и редуцированного давления аппарата.

2. Требования к СИЗОД, к составу звена ГДЗС и его оснащению при работе на пожаре и авариях.

Вариант 5

1. Рабочая проверка дыхательного аппарата.

2. Принципиальная схема работы дыхательных аппаратов.

Вариант 6

1. Проверка № 1 дыхательного аппарата.

2. Опасные факторы пожара и аварий для газодымозащитников.

Вариант 7

1. Замена баллона дыхательного аппарата.

2. Порядок допуска на пост безопасности ГДЗС, обязанности постового.

Вариант 8

1. Проверка избыточного давления в подмасочном пространстве.

2. Индивидуальные средства защиты органов дыхания и зрения состоящие на вооружении в подразделениях ГПС МЧС. Их сравнительные характеристики.

Вариант 9

1. Проверка работоспособности клапана выдоха дыхательного аппарата.
2. Основные документы, регламентирующие деятельность ГДЗС

Вариант 10

1. Порядок выполнения неполной разборки дыхательного аппарата.
2. Минимальное оснащение звена ГДЗС для работы на пожаре и авариях.

Вариант 11

1. Порядок проведения проверок №2 дыхательного аппарата.
2. Требования безопасности при проведении разведки в СИЗОД на пожарах и авариях.

Вариант 12

1. Порядок проведения рабочей проверки дыхательного аппарата.
2. Требования безопасности при работе в СИЗОД в условиях агрессивной химической среде.

Вариант 13

1. Требования безопасности при работе в СИЗОД в условиях сильнодействующих ядовитых газов.
2. Порядок проведения проверок №3 дыхательного аппарата.

Вариант 14

1. Назначение основных узлов и деталей дыхательных аппаратов.
2. Требования безопасности при работе в СИЗОД в условиях взрывоопасных концентраций.

Вариант 15

1. Проверка давления срабатывания звукового сигнализатора.
2. Характеристики дыхательного аппарата АСВ – 10.

Вариант 16

1. Характеристики дыхательного аппарата Дрэгер.
2. Требования к СИЗОД, к составу звена ГДЗС при работе на пожаре и авариях.

Вариант 17

1. Действия звена ГДЗС при обнаружении пострадавшего.
2. Проверка герметичности систем редуцированного давления аппарата.

Вариант 18

1. Принципиальная схема работы дыхательных аппаратов.
2. Порядок допуска на пост безопасности ГДЗС.

Вариант 19

1. Индивидуальные средства защиты ГДЗС.
2. Проверка работоспособности клапана выдоха.

Вариант 20

1. Полная разборка дыхательного аппарата.
2. Минимальное оснащение звена ГДЗС для работы на пожаре и авариях.

Вариант 21

1. Эвакуация пострадавшего звеном ГДЗС.
2. Оценка уровня физической работоспособности газодымозащитника.

Вариант 22

1. Оценка уровня адаптации к физическим нагрузкам газодымозащитника.
2. Характеристики проверочного диска ГДЗС

Вариант 23

1. Характеристики прибора ИП-1 для проверки дыхательных аппаратов.
2. Принципиальная схема работы дыхательных аппаратов.

Вариант 24

1. Характеристики дыхательного аппарата АИР- 317.
2. Проверка герметичности систем высокого давления аппарата.

Вариант 25

1. Действия звена ГДЗС при ухудшении самочувствия одного из газодымозащитников.
2. Характеристики крепежной рамки для баллонов дыхательных аппаратов.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Профессионального модуля

ПМ.06 «Выполнение работ по профессии 11442 «Водитель автомобиля категории «С»

Специальность: 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

г. Георгиевск

Фонд оценочных средств профессионального модуля ПМ.06 «Выполнение работ по профессии 11442 «Водитель автомобиля категории «С», разработан на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях, приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 352 от 18.04.2014 г. и примерной основной образовательной программы по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях, с учетом рабочей программы воспитания по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: преподаватель ГБПОУ ГТМАУ Тумоян И.П., Диков А.Ю.

Рассмотрен и одобрен цикловой комиссией технических дисциплин

Протокол № 10 от «16» мая 2024 г.

Председатель цикловой комиссии _____ Н.В. Ведерникова

Утвержден и рекомендован к применению методическим советом

Протокол № 10 от «16» мая 2024 г.

Председатель методического совета _____ М.Н. Дядюк

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Паспорт комплекта фонда оценочных средств
- 2 Система контроля и оценки освоения программы дисциплины
- 3 Комплект контрольно-оценочных средств.
- 4 Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых при контроле.

1 Паспорт комплекта фонда оценочных средств

ПМ.06 «Выполнение работ по профессии 11442 «Водитель автомобиля категории «С» специальность 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

1.1 Общие положения

Комплект фонда оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения вида деятельности (ВД) организация и выполнение работ в области «Выполнение работ по профессии 11442 «Водитель автомобиля категории «С» образовательной программы по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «вид деятельности освоен/не освоен».

Форма проведения контроля: Текущая и промежуточная аттестация обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям основной профессиональной образовательной программы специальности (оценка знаний, умений и освоенных компетенций). Для достижения поставленной цели сформирован комплект нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию образовательного процесса и оценку качества подготовки учащихся по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях.

1.2 Область применения

Комплект фонда оценочных средств (далее – ФОС) предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля ПМ.06 «Выполнение работ по профессии 11442 «Водитель автомобиля категории «С» по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях.

1.3 Объекты оценивания

Комплект ФОС позволяет оценить степень освоения и формирование у обучающихся профессиональных и общих компетенций модуля в соответствии с требованием ФГОС СПО по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях и рабочей программы ПМ.06 «Выполнение работ по профессии 11442 «Водитель автомобиля категории «С».

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

1.3.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 02.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 03.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 04.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 05.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 06.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.
ОК 07.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 08.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 09.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.3.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Управления автомобилями категории «С»
ПК 6.1	Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта
ПК 6.2	Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств
ПК 6.3	Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей
ПК 6.4	Соблюдать требования законодательства в сфере дорожного движения
ПК 6.5	Соблюдать Правила дорожного движения
ПК 6.6	Соблюдать и обеспечивать меры безопасности в процессе перевозки грузов
ПК 6.7	Знать и применять психологические основы деятельности водителя
ПК 6.8	Применять приемы и методы управления эмоциями
ПК 6.9	Знать технику управления транспортным средством

1.3.3. Перечень личностных результатов

Код	Наименование личностных результатов
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 16	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ЛР 19	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ЛР 26	Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения
ЛР 28	Осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов
ЛР 29	Умение реализовать лидерские качества на производстве

1.3.4. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	Управления автомобилями категории «С»
Уметь	- соблюдать Правила дорожного движения; - безопасно управлять транспортными средствами в различных дорожных и метеорологических условиях; - уверенно действовать в нештатных ситуациях; - управлять своим эмоциональным состоянием, уважать права других участников дорожного движения, конструктивно разрешать межличностные конфликты, возникшие между участниками дорожного движения; - выполнять контрольный осмотр транспортных средств перед выездом и при выполнении поездки; - заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований; - устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, не требующие разборки узлов и агрегатов, с соблюдением требований охраны труда; - соблюдать режим труда и отдыха; - обеспечивать прием, размещение, крепление и перевозку грузов, а также безопасную посадку, перевозку и высадку пассажиров; - получать, оформлять и сдавать путевую и транспортную документацию; - принимать возможные меры для оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях; - соблюдать требования по транспортировке пострадавших; - использовать средства пожаротушения;
Знать	- основы законодательства в сфере дорожного движения, Правила дорожного движения; - правила эксплуатации транспортных средств; - правила перевозки грузов и пассажиров; - виды ответственности за нарушение Правил дорожного движения, правил эксплуатации транспортных средств и норм по охране окружающей среды в соответствии с законодательством Российской Федерации; - назначение, расположение, принцип действия основных механизмов и приборов транспортных средств; - правила охраны труда при проверке технического состояния транспортных средств, проведении погрузочно-разгрузочных работ; - порядок выполнения контрольного осмотра транспортных средств перед поездкой и работ по его техническому обслуживанию; - перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация

	транспортных средств или их дальнейшее движение; - приемы устранения неисправностей и выполнения работ по техническому обслуживанию; - правила обращения с эксплуатационными материалами; - требования, предъявляемые к режиму труда и отдыха, правила и нормы охраны труда и техники безопасности; - основы безопасного управления транспортными средствами; - порядок оформления путевой и товарно-транспортной документации; - порядок действий водителя в нештатных ситуациях; - комплектацию аптечки, назначение и правила применения входящих в ее состав средств; - приемы и последовательность действий по оказанию первой (доврачебной) помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях.

2. Система контроля и оценки освоения программы дисциплины

2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по профессиональному модулю ПМ.06 Выполнение работ по профессии 11442 «Водитель автомобиля категории «С» по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

При изучении профессионального модуля предусмотрены следующие виды текущего контроля знаний, учащихся:

Формами текущего контроля могут быть:

- контрольные работы;
- выполнение и защита лабораторных и практических работ;
- оценка качества выполнения самостоятельной работы студентов (доклад, сообщение, реферат, конспект, решение задач и др.);
- выполнение исследовательских, проектных и творческих работ;
- тестирование по отдельным темам и разделам МДК и УД;
- устный или письменный опрос на занятии;
- проведение круглого стола, деловой игры и др.

Для каждого вида текущего контроля необходимо разработать четкие рекомендации по объему задания, условиям выполнения и критериям оценивания.

Формами промежуточной аттестации могут быть зачет, дифференцированный зачет, экзамен.

Условие проведения экзамена или зачета и допуска к нему, задания и критерии их оценивания необходимо подробно описать (КОС и КИМ).

Тесты – контроль, проводимый после изучения материала, предполагает выбор и обоснование правильного ответа на вопрос;

Устный опрос – контроль, проводимый после изучения материала в виде ответов на вопросы, позволяет не только проконтролировать знание темы урока, но и развивать навыки свободного общения, правильной устной речи;

Письменный контроль – выполнением практических заданий по отдельным темам, позволяет выявить уровень усвоения теоретического материала и умение применять полученные знания на практике;

Итоговый контроль по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачёта, для подготовки к которому обучающиеся заранее знакомятся с перечнем вопросов по дисциплине.

Основными формами проведения текущего контроля знаний на занятиях являются: устный опрос, выполнение практических работ.

2.2 Результаты освоения дисциплины, подлежащие контролю

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки
ПК 6.1 Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта	– разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта; – осуществлять технический контроль автотранспорта; – осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;	- защита практических занятий; - экспертное наблюдение в ходе учебной практики; - комплексный экзамен.
ПК 6.2 Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств	- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта; – осуществлять технический контроль автотранспорта; – оценивать эффективность производственной деятельности; – осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;	- защита практических занятий; - экспертное наблюдение в ходе учебной практики; - комплексный экзамен.
ПК 6.3 Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей	- выполнение контрольного осмотра транспортного средства в пути следования; - заправка транспортных средств горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением техники безопасности; - соблюдение экологических требований при техническом обслуживании транспортных средств.	- защита практических занятий; - экспертное наблюдение в ходе учебной практики; - комплексный экзамен.
ПК 6.4 Соблюдать требования законодательства в сфере дорожного движения	- соблюдать правила обеспечения безопасности перевозок автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом; - организовывать работу водителей в соответствии с требованиями, обеспечивающими безопасность дорожного движения. - анализировать и устранять причины дорожно-транспортных происшествий и нарушений правил дорожного движения с участием принадлежащих им транспортных средств	- защита практических занятий; - экспертное наблюдение в ходе учебной практики; - комплексный экзамен.

ПК 6.5 Соблюдать Правила дорожного движения	-точность выполнения Правил дорожного движения; -безопасность управления транспортными средствами в различных дорожных и метеорологических условиях; -уверенность действий в нештатных ситуациях; - анализировать и устранять причины дорожно-транспортных происшествий и нарушений правил дорожного движения с участием транспортных средств	- защита практических занятий; - экспертное наблюдение в ходе учебной практики; - комплексный экзамен.
ПК 6.6 Соблюдать и обеспечивать меры безопасности в процессе перевозки грузов	-выбор способов приёма, размещения, крепления и перевозки грузов; - соблюдать правила обеспечения безопасности перевозок автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом	- защита практических занятий; - экспертное наблюдение в ходе учебной практики; - комплексный экзамен.
ПК 6.7 Знать и применять психологические основы деятельности водителя	- нормы времени управления транспортным средством и отдыха.	- защита практических занятий; - экспертное наблюдение в ходе учебной практики; - комплексный экзамен.
ПК 6.8 Применять приемы и методы управления эмоциями	- разновидность процессов психики или состояния человека.	- защита практических занятий; - экспертное наблюдение в ходе учебной практики; - комплексный экзамен.
ПК 6.9 Знать технику управления транспортным средством	-точность выполнения Правил дорожного движения; -безопасность управления транспортными средствами в различных дорожных и метеорологических условиях; -уверенность действий в нештатных ситуациях;	- защита практических занятий; - экспертное наблюдение в ходе учебной практики; - комплексный экзамен.

2.3 Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК 06.01	Экзамен	Экспертная оценка выполнения проверочных заданий по учебной практике. Наблюдение и оценка выполнения работ при прохождении учебной практики (качество выполнения работ в традиционной системе оценки).
МДК 06.02	Экзамен	Экспертная оценка выполнения проверочных заданий по учебной практике. Наблюдение и оценка выполнения работ при прохождении учебной практики (качество выполнения работ в традиционной системе оценки).
МДК 06.03	Дифференцированный зачёт	Экспертная оценка выполнения проверочных заданий по учебной практике. Наблюдение и оценка выполнения работ при прохождении учебной практики (качество выполнения работ в традиционной системе оценки).
УП.06	Дифференцированный зачёт	Экспертная оценка выполнения проверочных заданий по учебной практике. Наблюдение и оценка выполнения работ при прохождении учебной практики (качество выполнения работ в традиционной системе оценки).
ПП.06	Дифференцированный зачёт	Экспертная оценка выполнения проверочных заданий по производственной практике. Наблюдение и оценка выполнения работ при прохождении учебной практики (качество выполнения работ в традиционной системе оценки).
ПМ	Экзамен (квалификационный)	Экспертная оценка выполнения пробной квалификационной работы. Наблюдение и оценка в выполнении пробной квалификационной работы (соответствует \не соответствует).

2.4 Перечень основных показателей оценки результатов, элементов практического опыта, знаний и умений, подлежащих текущему контролю и промежуточной аттестации

Код и наименование основных показателей оценки результатов (ОПОР)	Код и наименование элемента практического опыта (ПО)	Код и наименование элемента умений (У)	Код и наименование элемента знаний (З)
ОПОР 6.1.1 Вы- полнение управле- нием автомобилями категории «С».	ПО1.1.Управлять автомо- билями категории «С».	;; У 1. Соблюдать Правила дорожного движения; безопасно управлять транспортными средствами в различных дорожных и метеорологических условиях; У 2. Уверенно действовать в нештатных ситуациях; У 3. Управлять своим эмоциональным состоянием, уважать права других участников дорожного движения, конструктивно разрешать межличностные конфликты, возникшие между участниками дорожного движения;	31.Основы законода- тельства в сфере до- рожного движения, Правила дорожного движения; 32.Правила эксплуа- тации транспортных средств; 33.Правила перевоз- ки грузов и пассажи- ров;
ОПОР 6.1.2 . Вы- полнять работы по транспортировке грузов и перевозке пассажиров.	ПО1.2.Выполнять работы по транспортировке грузов и перевозке пассажиров.	У 4. Выполнять контрольный осмотр транс- портных средств перед выездом и	З 4. Виды ответ- ственности за нару- шение Правил до- рожного движения, правил эксплуатации

		при выполнении поездки; У 5. Заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований;	транспортных средств и норм по охране окружающей среды в соответствии с законодательством Российской Федерации;
. ОПОР 6.1.3 Выполнение работ по осуществлению технического обслуживания транспортных средств в пути следования.	ПО 1.3. Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования.	У 7. Соблюдать режим труда и отдыха; У 8. Обеспечивать прием, размещение, крепление и перевозку грузов, а также безопасную посадку, перевозку и высадку пассажиров;	З 5. Назначение, расположение, принцип действия основных механизмов и приборов транспортных средств; З 6. Правила техники безопасности при проверке технического состояния транспортных средств, проведении погрузочно-разгрузочных работ;
ОПОР 6.1.4 Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств.	ПО 1.4 Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств.	У6. Устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, не требующие разборки узлов и агрегатов, с соблюдением требований техники безопасности;	З5. Назначение, расположение, принцип действия основных механизмов и приборов транспортных средств; З 6. Правила техники безопасности при проверке технического состояния транспортных средств, проведении погрузочно-разгрузочных работ;
ОПОР 6.1.5 Работать с документацией	ПО.5.1.5 Работать с документацией установленной формы.	У9. Получать, оформлять и сдавать путевую и	З14. Порядок действий водителя в нестандартных ситуациях

установленной формы.		транспортную документацию	
ОПОР 6.1.6 Проводить первоочередные мероприятия на месте дорожно-транспортного происшествия.	ПО5.1..6. Проводить первоочередные мероприятия на месте дорожно-транспортного происшествия.	У 10. Принимать возможные меры для оказания первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях; У 11. Соблюдать требования по транспортировке пострадавших; У 12. Использовать средства пожаротушения;	

2.5 Кодификатор контрольных заданий и перечень оценочных средств

Тип контрольного задания	Метод контроля и средства оценки	Код контрольного задания
Тестовые задания письменные	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	1
Тестовые задания электронном виде	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	2
Практическое выполнение задания	Практический экзамен Экспертная оценка.	4

3. Оценка текущего освоения курса профессионального модуля

3.1. Задания для оценки освоения МДК.05.01. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ВОДИТЕЛЕЙ

ВАРИАНТ №1

1. Ответьте на вопросы теста по ПДД.
2. Необходимо перевезти груз, размеры которого выступают за габариты транспортного средства более чем на один метр. Предложите возможные варианты перевозки груза.
1. При движении в плотном потоке Вы заметили сзади транспортное средство, движущееся на слишком малой дистанции. Опишите ситуации, которые могут привести к ДТП в данном случае. Как следует поступить, чтобы обеспечить безопасность движения?

ВАРИАНТ № 2

1. Ответьте на вопросы теста по ПДД.
2. При движении на автомобиле вышла из строя система указателей поворота. Опишите действия водителя в данной ситуации.
3. В результате дорожно-транспортного происшествия пассажир повредил ногу. Возникло подозрение на перелом ноги. Перечислите действия водителя в данной ситуации.

ВАРИАНТ №3

1. Ответьте на вопросы теста по ПДД.
2. Вас остановил сотрудник дорожной полиции. Опишите последовательность Ваших действий, перечислите документы, которые необходимо предоставить для проверки.
3. Необходимо перевезти пассажиров в кузове грузового автомобиля, но Вы не имеете категории «D». Следует ли Вам отказаться от перевозки?

ВАРИАНТ № 4

1. Ответьте на вопросы теста по ПДД.
2. Вы, как водитель, стали участником дорожно - транспортного происшествия. Составить схему ваших действий.
3. Вы обнаружили на своём автомобиле повышенный износ резины. Спрогнозируйте последствия, к которым может привести данный фактор. Перечислите действия по устранению неисправности.

ВАРИАНТ № 5

1. Ответьте на вопросы теста по ПДД.
2. В результате дорожно-транспортного происшествия пострадали люди. На месте ДТП случайно оказался медицинский работник, который установил необходимость срочной транспортировки одного из пострадавших в травмпункт. Можно ли использовать транспортное средство участника ДТП для транспортировки пострадавшего в данном случае.

3. Для перевозки груза используется два автомобиля одинаковой марки, но один автомобиль эксплуатируется с прицепом. Проведите сравнительный анализ эксплуатационных характеристик автомобилей.

ВАРИАНТ №6

1. Ответьте на вопросы теста по ПДД.
2. При движении на грузовом автомобиле перевозимый Вами груз сместился к краям грузовой платформы. Какой должна быть последовательность Ваших действий в данном случае?
3. Участок дороги имеет крутой поворот. Какие факторы могут привести к ДТП при движении автомобиля на этом участке дороги. Предложите возможные варианты действий водителя для предотвращения опасных последствий.

ВАРИАНТ № 7

1. Ответьте на вопросы теста по ПДД.
2. При проведении ЕТО вы обнаружили низкий уровень тормозной жидкости. Укажите неисправность тормозной системы, приведшую к понижению уровня жидкости и способы ее устранения.
3. При резком торможении автомобиля у пассажир получил травму (вывих конечности). Каков порядок оказания первой медицинской помощи?

ВАРИАНТ № 8

1. Ответьте на вопросы теста по ПДД.
2. Водитель перевозит груз, представляющий повышенную опасность для окружающих. Перечислите меры, которые необходимо предпринять для предотвращения опасных последствий транспортировки.
3. При движении автомобиля произошел отказ двигателя, вследствие чего автомобиль остановился в зоне действия знака «Остановка запрещена». Составьте последовательность действий водителя в данной ситуации.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Дифференцированный зачет по учебной практике выставляется на основании данных индивидуальной книжки по вождению (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема и качества в соответствии с требованиями ГИБДД.

Состав портфолио:

Раздел 1 «Обязательные документы»:

- первый (титульный) лист (фамилия, имя, отчество, год рождения);
- аттестационный лист выполнения практических и лабораторных работ (характеристика дея-

тельности обучающегося во время выполнения практических и лабораторных работ);

- сводная ведомость оценок выполнения тестовых заданий по каждой теме МДК;
- сводная ведомость оценок по дисциплинам общепрофессионального цикла;
- аттестационный лист по учебной практике (характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время учебной практики);
- аттестационный лист по производственной практике (характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики);
- протоколы спортивных соревнований (для юношей);
- дневник производственной практики;
- ведомость об участии обучающихся группы в профессиональных декадах и мероприятиях, связанных с профессией.
- характеристика с предприятия

Раздел 2. «Дополнительные материалы»:

- грамоты, дипломы, свидетельства, удостоверения, сертификаты и другие документы, демонстрирующие высокую результативность ВПД;
- рекомендательные письма.
- отзывы о выполнении работ.
- Образец портфолио прилагается в приложении 6

II ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩИХСЯ

Вариант 1

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: инструментом, справочной литературой, инструкциями, маршрутной картой, аптечкой, огнетушителем. Время выполнения задания – 45 мин

Задание

Перевезите груз на автомобиле ГАЗ 3307 согласно маршрутной карте. Перед выездом проведите ЕТО, устраните выявленные неисправности. Закрепите груз.

Вариант 2

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: инструментом, справочной литературой, инструкциями, маршрутной картой, аптечкой, огнетушителем. Время выполнения задания – 45 мин

Задание

Проведите ЕТО автомобиля ГАЗ 3110 перед выездом, устраните выявленные неисправности. Окажите первую медицинскую помощь пассажиру, который при посадке повредил предплечье и доставьте пострадавшего в ближайшее медицинское учреждение.

Вариант 3

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: инструментом, справочной литературой, инструкциями, маршрутной картой, аптечкой, огнетушителем. Время выполнения задания – 45 мин

Задание

Проведите контрольный осмотр (ЕТО) автомобиля ГАЗ 3307 и средств пожаротушения для выявления и устранения возможных неисправностей. Осуществите загрузку автомобиля зерном от комбайна и доставьте зерно на элеватор. Окажите первую медицинскую помощь участнику ДТП, повредившему ногу (открытый перелом).

Вариант 4

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: инструментом, справочной литературой, инструкциями, маршрутной картой, аптечкой, огнетушителем. Время выполнения задания – 45 мин

Задание

Проведите ЕТО автомобиля КАМАЗ 5511, устраните выявленные неисправности. Осуществите перевозку сыпучего материала (песок) на автомобиле согласно маршрутной карте. Окажите первую медицинскую помощь участнику ДТП, повредившему руку (открытый перелом).

III ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Количество вариантов задания для экзаменуемого – 4 Время выполнения задания
- 45 мин

Оборудование: Автомобили ГАЗ 3307, КАМАЗ 5511, ГАЗ 3110 спецодежда, комплект инструментов, контрольно-измерительные приборы, укомплектованная аптечка, огнетушитель, кран-балка, тележка с гидроподъёмником, верстак с тисами, техническая документация.

Литература для учащегося:

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Вариант 1

№	Наименование критерия	Документ	Оценка
ЕТО			
1	Организация рабочего места	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
2	Подбор инструмента	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
3	Осмотр автомобиля снаружи, при необходимости очистить от пыли (снега), протереть стекла и приборы освещения и сигнализации	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
4	Проверка уровня масла в картере двигателя	ГОСТ 1054178 ТУ 38-10/155-76	
5	Проверка уровня охлаждающей жидкости в системе	ГОСТ 159-52 ТУ 6-02-619-70	
6	Проверка отсутствия подтекания масла, топлива и охлаждающей жидкости	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
7	Проверка натяжения приводных ремней: при усилии 4 кгс	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
8	Проверка состояния и крепление рулевых тяг	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
9	Проверка свободного хода педали сцепления	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
10	Проверка свободного хода педали тормоза	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
11	Проверка действия стояночного тормоза	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
12	Проверка наличия топлива в баках	ГОСТ 2084-77	

13	Проверка действия приборов освещения и сигнализации (стопсигнала, указателей поворота)	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
14	Проверка действия стеклоочистителей	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
15	Проверка действия устройства для обмыва ветрового стекла	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
16	Установка и крепление зеркала заднего вида	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
17	Запуск двигателя, прогрев, проверка показаний приборов и сигнальных ламп	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
18	Проверка осевого и радиального люфта рулевого колеса	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
Устранение мелких неисправностей			
19	Устранение подтекания патрубков системы охлаждения	Согласно ГОСТ Р 52033-2003 и ГОСТ Р 52160-2003	
Перевозка грузов			
20	Приём груза	Согласно ГОСТ Р 51005-96	
21	Размещение груза	Согласно ГОСТ Р 51005-96	
22	Крепление груза	Согласно ГОСТ Р 51005-96	
23	Перевозка груза на автомобиле ГАЗ 3307 согласно маршрутной карте.	Согласно ГОСТ Р 51005-96	
Оформление путевой и транспортной документации			
24	Оформление путевого листа	Форма №4С, №4П Согласно ГОСТ Р 51005-96 и ГОСТ Р 51004-96	
25	Оформление товарнотранспортной накладной	Форма №1 Согласно ГОСТ Р 51005-96 и ГОСТ Р 51004-96	

Вариант 2

№	Наименование критерия	Документ	Оценка
ЕТО			
1	Организация рабочего места	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
2	Подбор инструмента	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
3	Осмотр автомобиля снаружи, при необходимости очистить от пыли (снега), протереть стекла и приборы освещения и сигнализации	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
4	Проверка уровня масла в картере двигателя	ГОСТ 1054178 ТУ 38-10/155-76	
5	Проверка уровня охлаждающей жидкости в системе	ГОСТ 159-52 ТУ 6-02-619-70	
6	Проверка отсутствия подтекания масла, топлива и охлаждающей жидкости	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
7	Проверка натяжения приводных ремней: при усилии 4 кгс	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
8	Проверка состояния и крепление рулевых тяг	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
9	Проверка свободного хода педали сцепления	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
10	Проверка свободного хода педали тормоза	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
11	Проверка действия стояночного тормоза	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
12	Проверка наличия топлива в баках	ГОСТ 2084-77	

13	Проверка действия приборов освещения и сигнализации (стопсигнала, указателей поворота)	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
14	Проверка действия стеклоочистителей	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
15	Проверка действия устройства для обмы- ва ветрового стекла	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
16	Установка и крепление зеркала заднего вида	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
17	Запуск двигателя, прогрев, проверка по- казания приборов и сигнальных ламп	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
18	Проверка осевого и радиального люфта рулевого колеса	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
Перевозка п пассажиров			
19	Перевозка пассажиров на автомобиле ГАЗ 3110 согласно маршрутной карте.	Согласно ГОСТ Р 51004-96	
Устранение мелких неисправностей			
20	Замена щетки стеклоочистителя	Согласно ГОСТ Р 51709- 2001	
Оказание первой мед ицинской помощи			
21	Наложение шины при переломе предпле- чья.	ТУ-9452-160-01894927-2005 и ТУ- 9452-162-01894927- 2005	
22	Выполнение фиксации руки при переломе.	ТУ-9393-027-42965160-2005, ТУ 9393-001-545064476-2006	
Оформление путевой и транспортной документации			
23	Оформление путевого листа	Форма №4С, №4П Согласно ГОСТ Р 51005-96 и ГОСТ Р 51004-96	
24	Оформление товарнотранспортной накладной	Форма №1 Согласно ГОСТ Р 51005-96 и ГОСТ Р 51004-96	

Вариант 3

№	Наименование критерия	Документ	Оценка
ЕТО			
1	Организация рабочего места	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
2	Подбор инструмента	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
3	Осмотр автомобиля снаружи, при необходимости очистить от пыли (снега), протереть стекла и приборы освещения и сигнализации	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
4	Проверка уровня масла в картере двигателя	ГОСТ 1054178 ТУ 38-10/155-76	
5	Проверка уровня охлаждающей жидкости в системе	ГОСТ 159-52 ТУ 6-02-619-70	
6	Проверка отсутствия подтекания масла, топлива и охлаждающей жидкости	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
7	Проверка натяжения приводных ремней: при усилии 4 кгс	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
8	Проверка состояния и крепление рулевых тяг	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
9	Проверка свободного хода педали сцепления	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
10	Проверка свободного хода педали тормоза	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
11	Проверка действия стояночного тормоза	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	

12	Проверка наличия топлива в баках	ГОСТ 2084-77	
13	Проверка действия приборов освещения и сигнализации (стопсигнала, указателей поворота)	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
14	Проверка действия стеклоочистителей	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
15	Проверка действия устройства для обмы- ва ветрового стекла	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
16	Установка и крепление зеркала заднего вида	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
17	Запуск двигателя, прогрев, проверка по- казания приборов и сигнальных ламп	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
18	Проверка осевого и радиального люфта рулевого колеса	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
Перевозка грузов			
19	Приём груза	Согласно ГОСТ Р 51005-96	
20	Размещение груза	Согласно ГОСТ Р 51005-96	
21	Перевозка груза на автомобиле ГАЗ 3307 согласно маршрутной карте.	Согласно ГОСТ Р 51005-96	
Устранение мелких неисправностей			
22	Снятие облицовочного ободка	Согласно ГОСТ Р 51709- 2001	
23	Демонтаж рефлектора со стеклом- рассе- ивателем	Согласно ГОСТ Р 51709- 2001	
24	Замена лампы	Согласно ГОСТ Р 51709- 2001	
25	Проверка работоспособности блокфары.	Согласно ГОСТ Р 51709- 2001	
Проверка средств пожаротушения			
26	Проверка соответствия срока эксплуата- ции огнетушителя.	Согласно ТУ 22-4720-80	
27	Проверка соответствия марки огнетуши- теля		

28	Проверка наличия пломбы		
29	Размещение огнетушителя в автомобиле		
Оказание первой мед ицинской помощи			
30	Наложение шины при переломе конечности.	ТУ-9452-160-01894927-2005 и ТУ-9452-162-01894927-2005	
31	Оказание доврачебной помощи при открытом кровотечении. (Наложение жгута)	ТУ 9398-002-001949535-2007, ГОСТ 1172-93, ГОСТ 16427-93	
32	Выполнение фиксации ноги при переломе.	ТУ-9393-027-42965160-2005, ТУ 9393-001-545064476-2006	
Оформление путевой и транспортной документации			
33	Оформление путевого листа	Форма №4С, №4П Согласно ГОСТ Р 51005-96 и ГОСТ Р 51004-96	
34	Оформление товарнотранспортной накладной	Форма №1 Согласно ГОСТ Р 51005-96 и ГОСТ Р 51004-96	

Вариант 4

№	Наименование критерия	Документ	Оценка
Е Т О			
1	Организация рабочего места	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
2	Подбор инструмента	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
3	Осмотр автомобиля снаружи, при необходимости очистить от пыли (снега), протереть стекла и приборы освещения и сигнализации	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
4	Проверка уровня масла в картере двигателя	ГОСТ 1054178 ТУ 38-10/155-76	

5	Проверка уровня охлаждающей жидкости в системе	ГОСТ 159-52 ТУ 6-02-619-70	
6	Проверка отсутствия подтекания масла, топлива и охлаждающей жидкости	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
7	Проверка натяжения приводных ремней: при усилии 4 кгс	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
8	Проверка состояния и крепление рулевых тяг	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
9	Проверка свободного хода педали сцепления	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
10	Проверка свободного хода педали тормоза	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
11	Проверка действия стояночного тормоза	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
12	Проверка наличия топлива в баках	ГОСТ 2084-77	
13	Проверка действия приборов освещения и сигнализации (стопсигнала, указателей поворота)	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
14	Проверка действия стеклоочистителей	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
15	Проверка действия устройства для обмыва ветрового стекла	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
16	Установка и крепление зеркала заднего вида	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
17	Запуск двигателя, прогрев, проверка показаний приборов и сигнальных ламп	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	

18	Проверка осевого и радиального люфта рулевого колеса	Согласно ГОСТ 18322-78 и ГОСТ 24466-80	
Устранение мелких неисправностей			
19	Замена колеса	Согласно ГОСТ Р 51709- 2001	
Перевозка грузов			
20	Приём груза	Согласно ГОСТ Р 51005-96	
21	Размещение груза	Согласно ГОСТ Р 51005-96	
22	Перевозка груза на автомобиле КАМАЗ 5511 согласно маршрутной карте.	Согласно ГОСТ Р 51005-96	
Оказание первой медицинской помощи			
23	Наложение шины при переломе конечности.	ТУ-9452-160-01894927-2005 и ТУ- 9452-162-01894927- 2005	
24	Оказание доврачебной помощи при открытом кровотечении. (Наложение жгута)	ТУ 9398-002-001949535- 2007, ГОСТ 1172-93, ГОСТ 16427-93	
25	Выполнение фиксации руки при переломе.	ТУ-9393-027-42965160-2005, ТУ- 9393-001-545064476-2006	
Оформление путевой и транспортной документации			
26	Оформление путевого листа	Форма №4С, №4П Согласно ГОСТ Р 51005-96 и ГОСТ Р 51004-96	
27	Оформление товарнотранспортной накладной	Форма №1 Согласно ГОСТ Р 51005-96 и ГОСТ Р 51004-96	

3.2 Комплект контрольно-оценочных средств.

3.2.1. Теоретические задания (теоретический контроль – ТК)

Теоретическая работа по профессиональному модулю ПМ.06 Выполнение работ по профессии 11442 «Водитель автомобиля категории «С» по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях, осуществляется на основе рабочей программы и включает методические указания по выполнению и овладению учащимися теоретических знаний в решении стандартных задач и приобретения знаний на начальном уровне.

Вопросы для устного и письменного опроса:

1. Общие положения, понятия и термины применяемые в области подготовки водителей
2. Общие обязанности водителей
3. Применение специальных сигналов
4. Обязанности пешеходов
5. Обязанности пассажиров
6. Сигналы светофора и регулировщика
7. Применение аварийной сигнализации и знака аварийной остановки
8. Начало движения, маневрирование
9. Расположение транспортных средств на проезжей части
10. Скорость движения
11. Обгон, опережение, встречный разъезд
12. Остановка и стоянка
13. Проезд перекрестков
14. Пешеходные переходы и места остановок маршрутных транспортных средств
15. Движение через железнодорожные пути
16. Движение по автомагистралям
17. Движение в жилых зонах
18. Приоритет маршрутных транспортных средств
19. Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами
20. Буксировка механических транспортных средств
21. Учебная езда
22. Перевозка людей
23. Перевозка грузов
24. Дополнительные требования к движению велосипедистов, водителей мопедов и лиц, использующих СИМ
25. Дополнительные требования к движению гужевых повозок, а также к прогону животных
26. Нормы времени управления транспортным средством и отдыха
27. Приложение 1 к ПДД РФ. Дорожные знаки
28. Предупреждающие знаки
29. Знаки приоритета
30. Запрещающие знаки
31. Предписывающие знаки
32. Знаки особых предписаний
33. Информационные знаки
34. Знаки сервиса
35. Знаки дополнительной информации (таблички)
36. Приложение 2 к ПДД РФ. Дорожная разметка
37. Основные положения по допуску к эксплуатации
38. Перечень неисправностей, при которых запрещается эксплуатация ТС

Критерии оценок при устном ответе

Оценка "5" /отлично/ - ставится в том случае, когда обучающийся исчерпывающе знает весь материал данной темы, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В ответах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок.

Оценка "4" /хорошо/ - ставится в том случае, когда обучающийся знает весь требуемый материал данной темы, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы отвечает без затруднений. В ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок.

Оценка "3" /удовлетворительно/ - ставится в том случае, когда обучающийся обнаруживает знание основного материала данной темы. В ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи.

Оценка "2" /неудовлетворительно/ - ставится в том случае, когда обучающийся обнаруживает незнание большей части материала данной темы, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы неуверенно.

3.2.3 Самостоятельная работа

Самостоятельная работа по профессиональному модулю ПМ.06 Выполнение работ по профессии 11442 «Водитель автомобиля категории «С» по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях, осуществляется на основе рабочей программы и включает методические указания по выполнению и овладению учащимися знаний в решении нестандартных задач и приобретения знаний начального уровня.

Задание по самостоятельной работе:

1. Общие положения, понятия и термины применяемые области подготовке водителей
2. Общие обязанности водителей. Обязанности пешеходов. Обязанности пассажиров
3. Применение специальных сигналов. Сигналы светофора и регулировщика
4. Применение аварийной сигнализации и знака аварийной остановки. Остановка и стоянка. Пешеходные переходы и места остановок маршрутных транспортных средств
5. Начало движения, маневрирование. Расположение транспортных средств на проезжей части. Проезд перекрестков
6. Скорость движения. Обгон, опережение, встречный разъезд.
7. Движение через железнодорожные пути. Движение по автомагистралям. Движение в жилых зонах.
8. Приоритет маршрутных транспортных средств.
9. Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами
10. Буксировка механических транспортных средств. Учебная езда. Перевозка людей. Перевозка грузов
11. Дополнительные требования к движению велосипедистов, водителей мопедов и лиц, использующих СИМ
12. Дополнительные требования к движению гужевых повозок, а также к прогону животных
13. Нормы времени управления транспортным средством и отдыха
14. Предупреждающие знаки. Знаки приоритета. Запрещающие знаки.
15. Предписывающие знаки. Знаки особых предписаний. Информационные знаки. Знаки сервиса.

Знаки дополнительной информации (таблички)

16. Дорожная разметка. Основные положения по допуску к эксплуатации. Перечень неисправностей, при которых запрещается эксплуатация ТС.

Критерии оценок при ответе

Оценка "5" /отлично/ - учебный материал излагается полно, отличается глубоким изложением материала, отсутствуют ошибки или имеется один недочет, обучающийся может привести примеры из дополнительной литературы.

Оценка "4" /хорошо/ - ответ полный, на хорошем теоретическом уровне, но имеются незначительные нарушения изложения материала.

Оценка "3" /удовлетворительно/ - ответ раскрыт не полностью, отсутствует глубина изложенного материала, имеются отдельные нарушения в правильности изложения материала.

Оценка "2" /неудовлетворительно/ - ответ не раскрывает обсуждаемый вопрос, отсутствует полнота изложения учебного материала, допущены грубые теоретические ошибки.

3.2.4 Лабораторные работы МДК.06.01. Устройство и техническое обслуживание транспортных средств

ЛР №1. Контрольный осмотр. Диагностирование двигателя.

ЛР №2. Проверка и регулировка тепловых зазоров в ГРМ.

ЛР №3. ТО системы охлаждения двигателя. Проверка работы термостата.

ЛР №4. ТО системы смазки двигателя. Фильтрующие элементы системы смазки.

ЛР №5. Система питания бензинового двигателя.

ЛР №6. Проверка герметичности системы питания дизельных двигателей. Удаление воздуха из системы питания дизельного двигателя.

ЛР №7. Технология регулировки газового редуктора. Технология регулировки карбюратора смесителя.

ЛР №8. Диагностирование электрооборудования переносными приборами. Приготовление электролита.

ЛР №9. Устройство и диагностирование приборов системы зажигания.

ЛР №10. Проверка и регулировка уровня топлива в поплавковой камере.

ЛР №11. Диагностирование и регулировка сцепления. Неисправности и способы устранения неисправностей сцепления.

ЛР №12. Диагностирование и регулировки коробок передач. Неисправности и способы их устранения.

ЛР №13. Диагностирование и регулировки главных передач. Неисправности и способы устранения их.

ЛР №14. Диагностирование и регулировки карданных передач и раздаточных коробок.

ЛР №15. Диагностирование установки передних колес. Регулировки установки ведущих колес.

ЛР №16. Монтаж и демонтаж шин.

- ЛР №17. Диагностирование и регулировки тормозных систем с гидроприводом.
ЛР №18. Диагностирование и регулировки тормозных систем с пневмоприводом.
ЛР №19. Проверка и регулировка стояночных тормозов.
ЛР №20. Диагностирование и регулировки рулевого управления.

Критерии оценок при устном ответе (Защите отчета лабораторной работы)

Оценка "5" /отлично/ - ставится в том случае, когда обучающийся исчерпывающе знает весь материал данной темы, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В ответах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок.

Оценка "4" /хорошо/ - ставится в том случае, когда обучающийся знает весь требуемый материал данной темы, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы отвечает без затруднений. В ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок.

Оценка "3" /удовлетворительно/ - ставится в том случае, когда обучающийся обнаруживает знание основного материала данной темы. В ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи.

Оценка "2" /неудовлетворительно/ - ставится в том случае, когда обучающийся обнаруживает незнание большей части материала данной темы, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы неуверенно.

Практическая работа по МДК.06.02 Основы законодательства в сфере дорожного движения по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях осуществляется на основе рабочей программы и включает методические указания по выполнению и овладению учащимися знаний в решении нестандартных задач и приобретения знаний начального уровня.

Практическое занятие № 1.

Тема: Общие положения и термины в области законодательства в сфере дорожного движения

Практическое занятие № 2.

Тема: Классификация дорожных знаков.

Практическое занятие № 3.

Тема: Дорожная горизонтальная разметка. Вертикальная дорожная разметка.

Практическое занятие № 4.

Тема: Сигналы светофора. Сигналы регулировщика.

Практическое занятие № 5.

Тема: Обязанности водителей, пассажиров и других участников дорожного движения.

Практическое занятие № 6.

Тема: Перекрёстки проезд перекрестков с круговым движением

Практическое занятие № 7.

Тема: Остановка кровотечения. Оказание первой доврачебной помощи

Критерии оценок при ответе

Оценка "5" /отлично/ - учебный материал излагается полно, отличается глубоким изложением материала, отсутствуют ошибки или имеется один недочет, обучающийся может привести примеры из дополнительной литературы.

Оценка "4" /хорошо/ - ответ полный, на хорошем теоретическом уровне, но имеются незначительные нарушения изложения материала.

Оценка "3" /удовлетворительно/ - ответ раскрыт не полностью, отсутствует глубина изложенного материала, имеются отдельные нарушения в правильности изложения материала.

Оценка "2" /неудовлетворительно/ - ответ не раскрывает обсуждаемый вопрос, отсутствует полнота изложения учебного материала, допущены грубые теоретические ошибки.

Практическая работа по МДК.06.03 Основы безопасного управления транспортным средством по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях осуществляется на основе рабочей программы и включает методические указания по выполнению и овладению учащимися знаний в решении нестандартных задач и приобретения знаний начального уровня.

МДК.06.03 Основы безопасного управления транспортным средством

ПЗ №1. Приемы и способы повышения работоспособности.

ПЗ №2. Применение практических методов совершенствования психофизиологических и психологических качеств водителя.

ПЗ №3. Приемы и способы управления эмоциями.

ПЗ №4. Способы регулирования и конструктивного завершения конфликтов.

ПЗ №5. Анализ трудностей и успехов в водительской деятельности.

ПЗ №6. Распределение аварийности по сезонам, дням недели, времени суток, категориям дорог, видам транспортных средств и другим факторам.

ПЗ №7. Принятие компромиссных решений в сложных дорожных ситуациях.

ПЗ №8. Ситуационный анализ дорожной обстановки.

ПЗ №9. Ситуационный анализ дорожной обстановки.

Критерии оценок при устном ответе

Оценка "5" /отлично/ - ставится в том случае, когда обучающийся исчерпывающе знает весь материал данной темы, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В ответах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок.

Оценка "4" /хорошо/ - ставится в том случае, когда обучающийся знает весь требуемый материал данной темы, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы отвечает без затруднений. В ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок.

Оценка "3" /удовлетворительно/ - ставится в том случае, когда обучающийся обнаруживает знание основного материала данной темы. В ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи.

Оценка "2" /неудовлетворительно/ - ставится в том случае, когда обучающийся обнаруживает незнание большей части материала данной темы, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы неуверенно.

Учебная практика 06
Виды работ:
1. Вводный инструктаж. Применение аварийной сигнализации и знака аварийной остановки.
2. Начало движения, маневрирование.
3. Расположение транспортных средств на проезжей части дороги.
4. Скорость движения, дистанция.
5. Обгон и встречный разъезд.
6. Остановка и стоянка.
7. Проезд перекрёстков.
8. Пешеходные переходы и остановки маршрутных транспортных средств.
9. Движение через железнодорожные пути.
10. Движение по автомагистралям.
11. Движение в жилых зонах.
12. Приоритет маршрутных транспортных средств.
Производственная практика 06 (по профилю специальности)
Виды работ:
1. Посадка, действия органами управления.
2. Пуск двигателя, начало движения, переключение передач в восходящем порядке, переключение передач в нисходящем порядке, остановка, выключение двигателя.
3. Начало движения, движение по кольцевому маршруту, остановка в заданном месте с применением различных способов торможения.
4. Повороты в движении, разворот для движения в обратном направлении, проезд перекрестка и пешеходного перехода.
5. Движение задним ходом.
6. Движение в ограниченных проездах, сложное маневрирование.
7. Движение с прицепом.
8. Вождение по учебным маршрутам.

Вводный инструктаж. Инструктаж по пожарной безопасности и оказанию первой помощи. Ознакомление с сельскохозяйственным предприятием машинно- тракторным парком.

Знакомство с мастерской, полевым станом, тракторной бригады, машинно-тракторным парком, нефтехранилищем, оборудованием для проведения технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин и др. оборудованием.

Инструктаж на рабочем месте и по безопасности при работе на машинно-тракторных агрегатах. Ознакомление с правилами пожарной безопасностью на сельскохозяйственных предприятиях.

Проверка знаний правил техники безопасности и противопожарных мероприятий. Оформление этой проверки согласно требованиям.

Работа на агрегатах.

Работа на машинно-тракторных агрегатах и комбайнах проводится в таком порядке:

1. Осмотреть участок, на котором должен работать агрегат.
2. Принять агрегат, проверить его состояние и подготовить его к работе.
3. Провести работу с соблюдением требований и использованием опыта.

При работе, качество работы и устранить замеченные недостатки. В процессе работы маневрировать скоростями, выбирать способы движения агрегатов для получения наибольшей производительности труда.

4. Проводить технические обслуживание агрегатов в соответствии с инструкцией по эксплуатации.
5. Устранять текущие неисправности.

СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА

Студенты, прошедшие практику должны предоставить отчет, который оформляется на листах формата А 4 и содержит:

1. Титульный лист.
 2. Лист прибытия и убытия (заверенный руководителем предприятия и печатью).
 3. Краткая характеристика предприятия (местонахождения, основные экономические показатели предприятия).
- Дневник работ

Критерии оценок при устном ответе

Оценка "5" /отлично/ - ставится в том случае, когда обучающийся исчерпывающе знает весь материал данной темы, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В ответах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок.

Оценка "4" /хорошо/ - ставится в том случае, когда обучающийся знает весь требуемый материал данной темы, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы отвечает без затруднений. В ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок.

Оценка "3" /удовлетворительно/ - ставится в том случае, когда обучающийся обнаруживает знание основного материала данной темы. В ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи.

Оценка "2" /неудовлетворительно/ - ставится в том случае, когда обучающийся обнаруживает незнание большей части материала данной темы, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы неуверенно.

3.4 Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации

Используются Экзаменационные билеты ГИБДД для сдачи квалификационного экзамена на получения водительского удостоверения категории С, D.

Критерии оценок и объем задания указан в методике проведения квалификационного экзамена. Подготовка к экзамену при подготовке к проведению экзамена экзаменатор и члены экзаменационной комиссии (если это предусмотрено) устанавливают личность учащегося и производится

ознакомление с порядком проведения и системой оценки результатов теоретического экзамена. Экзаменатором проверяется работоспособность автоматизированной системы в целом и каждого автоматизированного рабочего места в отдельности, при обнаружении неисправности предоставляется другое исправное АРМ. Перед началом экзамена на экране монитора отображаются номер АРМ, наименование комплекта экзаменационных билетов, по которому проводится экзамен, а также фамилия, имя, отчество студента, назначенного для сдачи экзамена на данном АРМ. В ходе экзамена на экране монитора АРМ для учащегося отображаются вопросы билета и время, оставшееся до конца экзамена. Для исключения ошибок, вызванных случайным нажатием клавиш, студент должен продублировать выбранный им вариант ответа повторным нажатием соответствующей клавиши или иным способом, определяемым техническими возможностями оборудования.

Информация о правильности ответов на вопросы билета должна отображаться на АРМ:

- по окончании времени, отведенного для ответов на вопросы билета.
- по окончании времени, отведенного для ответов на вопросы дополнительных тематических блоков в случаях, предусмотренных Административным регламентом (методике проведения квалификационного экзамена).
- после ответов на все вопросы билета и (или) ответов на вопросы дополнительных тематических блоков в случаях, предусмотренных, Административным регламентом (методике проведения квалификационного экзамена).
- после трех неправильных ответов на вопросы билета.
- после двух неправильных ответов на вопросы одного тематического блока билета. после одного неправильного ответа на вопросы дополнительных тематических блоков в случаях, предусмотренных Административным регламентом (методике проведения квалификационного экзамена).

По завершении экзамена на экран монитора выводится итоговая оценка за экзамен, информация о правильных и неправильных ответах, о предоставлении возможности ответов на вопросы дополнительных тематических блоков в случаях, предусмотренных Административным регламентом (методике проведения квалификационного экзамена), а также время, затраченное на экзамен. По запросу учащегося на экране монитора повторно отображаются вопросы билета, на которые был выбран неправильный ответ, с указанием правильного ответа. Информация об ответах на вопросы билетов и результатах сдачи экзамена по каждому студенту формируется на мониторе АРМ экзаменатора для контроля. Производится заполнение распечатки протокола проведения экзаменов и экзаменационного листа. По запросу студента после завершения экзамена экзаменатором на мониторе АРМ демонстрируются комментарии к ответам на вопросы билетов. В случае выявления в ходе экзамена неисправности АРМ студенту предоставляется возможность сдать экзамен на другом АРМ. Все экзаменационные вопросы объединяются в 4 группы, состоящие из тематических блоков. В каждом тематическом блоке содержится по 5 вопросов. Билет формируется из четырех тематических блоков, каждый из которых выбирается случайным образом из соответствующей группы. Перестановка вопросов между тематическими блоками не допускается. В экзаменационном билете содержится 20 вопросов. На каждый вопрос приводится от двух до пяти вариантов ответов, один из которых правильный. Для ответа на экзаменационный билет студенту предоставляется 20 минут. По истечении указанного времени экзамен прекращается, кроме случаев, предусмотренных Административным регламентом (методике проведения квалификационного экзамена). Хронометраж времени осуществляется автоматически с момента вывода на экран монитора АРМ для студента соответствующего билета. Последовательность ответов на вопросы билета выбирается студентом самостоятельно.

Критерии оценок Экзамен оценивается по следующей системе: положительная оценка - "СДАЛ", отрицательная - "НЕ СДАЛ".

Результат проведения теоретического экзамена считается положительным и студенту выставляется оценка "СДАЛ", если студент в отведенное время правильно ответил: На 20 вопросов билета. На все вопросы дополнительных тематических блоков в случаях, предусмотренным Административным регламентом.

Оценка "НЕ СДАЛ" выставляется - в отведенное время при ответе на вопросы допустил три ошибки. - в отведенное время допустил две ошибки в одном тематическом блоке или не ответил на два вопроса в одном тематическом блоке. - в отведенное время допустил одну ошибку при ответе на вопросы дополнительных тематических блоков в случаях, предусмотренных Административным регламентом. - при ответе на вопросы билета пользовался какой-либо литературой, техническими средствами или подсказками других лиц. При этом экзамен прекращается, о чем информируется студент. - покинул экзамен (отказался от ответа на экзаменационный билет). - в случае, если при ответе на вопросы билета студент допустил одну ошибку или в отведенное время не ответил на один вопрос, ему предоставляется возможность в течение 5 минут ответить на 5 вопросов одного дополнительного тематического блока. Дополнительный тематический блок выбирается из той же группы, что и тематический блок, при ответе на вопросы которого студентом допущена ошибка или не дан ответ. - если студент в отведенное время ответил правильно на 5 вопросов дополнительного тематического блока, ему выставляется оценка "СДАЛ". - в случае, если при ответе на вопросы билета допустил две ошибки в разных тематических блоках или в отведенное время не ответил на два вопроса в разных тематических блоках или допустил одну ошибку и в отведенное время не ответил на один вопрос в разных тематических блоках, ему предоставляется возможность в течение 10 минут ответить на 10 вопросов двух дополнительных тематических блоков. Дополнительные тематические блоки выбираются из тех же групп, что и тематические блоки, при ответе на вопросы которых студентом допущены ошибки или не даны ответы или допущена ошибка и не дан ответ. Если студент в отведенное время ответил правильно на 10 вопросов дополнительных тематических блоков ему выставляется оценка "СДАЛ". Оценка, полученная студентом на экзамене, заносится в экзаменационный лист подписывается экзаменатором и студентом.

Учащемуся показавшему неудовлетворительный результат, разъясняются допущенные ошибки, порядок и сроки пересдачи экзамена. Экзаменатором либо членом комиссии на основании данных о результатах проведенного экзамена заполняется протокол проведения экзамена. Внесенная информация заверяется подписями членами квалификационной комиссии. Результат экзамена так же указывается в экзаменационном листе оценки, полученной студентом на теоретическом экзамене. Общее время экзамена не более одного часа.

При переводе оценок «сдал» в пятибалльную систему оценивания применяются следующие критерии Оценка «5» выставляется, если учащийся не допустил ни одной ошибки.

Оценка «4» выставляется, если допустил одну ошибку, при этом в дополнительных вопросах ошибок нет.

Оценка «3» выставляется, если студент допустил две ошибки, при этом в дополнительных вопросах ошибок нет.

Квалификационный экзамен проводится по Методике проведения квалификационного экзамена по профессии «Водитель автомобиля» категории «С».

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Дисциплина/Предмет МДК.06.01

Устройство и техническое обслуживание транспортных средств

Курс 2 Группа 821, 822

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УР

И.С.Касьяненко

«17 » 04 2023 г

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Назначение и классификация грузовых и легковых автомобилей.

2. Основные требования предъявляемые к рулевому управлению.

Рассмотрен цикловой комиссией
Протокол № 9 от «14» 04 2023 г.

Преподаватель: _____ И.П. Тумоян

Председатель цикловой комиссии
технических дисциплин _____ Н.В. Ведерникова

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Дисциплина/Предмет: Устройство и техническое обслуживание транспортных средств

Курс 2 Группа 821,822

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УР

И.С.Касьяненко

«17 » 04 2023 г

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Общее устройство легковых и грузовых автомобилей.

2. Проверка рулевого механизма.

Рассмотрен цикловой комиссией
Протокол № 9 от «14» 04 2023 г.

Преподаватель: _____ И.П. Тумоян

Председатель цикловой комиссии
технических дисциплин _____ Н.В. Ведерникова

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Дисциплина/Предмет: Устройство и техническое обслуживание транспортных средств

Курс 2 Группа 821,822

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УР

И.С.Касьяненко
«17» 04 2023 г

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Назначение и расположение основных агрегатов автомобилей.
2. Рулевое управление с усилителем руля.

Рассмотрен цикловой комиссией
Протокол № 9 от «14» 04 2023 г.
Председатель цикловой комиссии
технических дисциплин _____/Н.В.Ведерникова/

Преподаватель: _____ И.П.Тумоян

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Дисциплина/Предмет: Устройство и техническое обслуживание транспортных средств

Курс 2 Группа 821,822

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УР

И.С.Касьяненко
«17» 04 2023 г

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Средства информационного обеспечения водителей.
2. Виды систем активной безопасности.

Рассмотрен цикловой комиссией
Протокол № 9 от «14» 04 2023 г.

Преподаватель: _____ И.П.Тумоян

Председатель цикловой комиссии

технических дисциплин _____ Н.В. Ведерникова

Министерство образования Ставропольского края

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГТМАУ)**

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Дисциплина/Предмет: Устройство и техническое обслуживание транспортных средств

Курс 2 Группа 821,822

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УР

И.С.Касьяненко
«17» 04 2023 г

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. Системы автоматизации управления автомобилем.

2. Общие требования безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании автомобилей.

Рассмотрен цикловой комиссией
Протокол № 9 от «14» 04 2023 г. .

Преподаватель: _____ И.П. Тумоян

Председатель цикловой
комиссии технических дисциплин _____ /Н.В. Ведерникова/

Министерство образования Ставропольского края

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГТМАУ)**

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Курс 2 Группа 821,822

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УР

И.С.Касьяненко
«17» 04 2023 г

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №6

1. Назначение, устройство и принцип работы бензинового двигателя.

2. Диагностирование и регулировка рулевого управления.

Рассмотрен цикловой комиссией
Протокол № 9 от «14» 04 2023 г.

Преподаватель: _____ И.П. Тумоян

Председатель цикловой комиссии
технических дисциплин _____ /Н.В. Ведерникова/

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Дисциплина/Предмет: Устройство и техническое обслуживание транспортных средств

Курс 2 Группа 821,822

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УР

И.С.Касьяненко
«17» 04 2023 г

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

1. Назначение, устройство и принцип работы дизельного двигателя.

2. Проверка и регулировка стояночных тормозов.

Рассмотрен цикловой комиссией
Протокол № 9 от «14» 04 2023 г.

Председатель цикловой комиссии

технических дисциплин _____ Н.В. Ведерникова

Преподаватель: _____ И.П. Тумоян

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Дисциплина/Предмет: Устройство и техническое обслуживание транспортных средств

Курс 2 Группа 821,822

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УР

И.С.Касьяненко
«17» 04 2023 г

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

1. Назначение, устройство и работа кривошипно-шатунного механизма.

2. Устройство и работа тормозной системы с пневматическим приводом.

Рассмотрен цикловой комиссией
Протокол № 9 от «14» 04 2023 г.

Председатель цикловой комиссии

технических дисциплин _____/Н.В. Ведерникова/

Преподаватель: _____ И.П. Тумоян

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Дисциплина/Предмет: Устройство и техническое обслуживание транспортных средств

Курс 2 Группа 821,822

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УР

И.С.Касьяненко
«17» 04 2023 г

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

1. Техническое обслуживание кривошипно-шатунного механизма.
2. Устройство и работа тормозной системы с гидравлическим приводом.

Рассмотрен цикловой комиссией
Протокол № 9 от «14» 04 2023 г.

Преподаватель: _____ И.П. Тумоян

Председатель цикловой комиссии
технических дисциплин _____ /Н.В. Ведерникова/

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Дисциплина/Предмет: Устройство и техническое обслуживание транспортных средств

Курс 2 Группа 821,822

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УР

И.С.Касьяненко
«17» 04 2023 г

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

1. Назначение, устройство и работа газораспределительного механизма.
2. Схема трансмиссий с одним или несколькими ведущими мостами.

Рассмотрен цикловой комиссией
Протокол № 9 от «14» 04 2023 г.

Преподаватель _____ И.П. Тумоян

Председатель цикловой комиссии
технических дисциплин _____ /Н.В. Ведерникова/

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Дисциплина/Предмет: Устройство и техническое обслуживание транспортных средств

Курс 2 Группа 821,822

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УР

И.С.Касьяненко
«17 » 04 2023 г

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

1. Техническое обслуживание ГРМ.
2. Проверка герметичности системы питания дизельных двигателей.

Рассмотрен цикловой комиссией
Протокол № 9 от «14» 04 2023 г.

Преподаватель: _____ И.П. Тумоян

Председатель цикловой комиссии
технических дисциплин _____/Н.В. Ведерникова/

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Дисциплина/Предмет: Устройство и техническое обслуживание транспортных средств

Курс 2 Группа 821,822

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УР

И.С.Касьяненко
«17 » 04 2023 г

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

1. Назначение и общее устройство и работа системы охлаждения автомобиля.
2. Приготовление электролита.

Рассмотрен цикловой комиссией
Протокол № 9 от «14» 04 2023 г.

Преподаватель: _____ И.П. Тумоян

Председатель цикловой комиссии
технических дисциплин _____/Н.В. Ведерникова/

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Дисциплина/Предмет: Устройство и техническое обслуживание транспортных средств

Курс 2 Группа 821,822

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УР

И.С.Касьяненко
«17» 04 2023 г

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

- 1.Способы охлаждения двигателя. Охлаждающие жидкости и требования к ним**
- 2.Проверка и регулировка тепловых зазоров клапанов.**

Рассмотрен цикловой комиссией
Протокол № 9 от «14» 04 2023 г.

Преподаватель: _____ И.П. Тумоян

Председатель цикловой комиссии
технических дисциплин _____/Н.В. Ведерникова/

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Дисциплина/Предмет: Устройство и техническое обслуживание транспортных средств

Курс 2 Группа 821,822

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УР

И.С.Касьяненко
«17» 04 2023 г

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

- 1.Тепловой режим двигателя. Предпусковой подогреватель**
- 2.Назначение и устройство цилиндропоршневой группы.**

Рассмотрен цикловой комиссией
Протокол № 9 от «14» 04 2023 г.

Преподаватель: _____ И.П. Тумоян

Председатель цикловой комиссии
технических дисциплин _____/Н.В. Ведерникова/

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Дисциплина/Предмет: Устройство и техническое обслуживание транспортных средств

Курс 2 Группа 821,822

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УР

И.С.Касьяненко
«17» 04 2023 г

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

1. Назначение, устройство и работа системы смазки двигателя.

2. Контрольно-измерительные приборы.

Рассмотрен цикловой комиссией
Протокол № 9 от «14» 04 2023 г.

Преподаватель: _____ И.П. Тумоян

Председатель цикловой комиссии
технических дисциплин _____/Н.В. Ведерникова/

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Дисциплина/Предмет: Устройство и техническое обслуживание транспортных средств

Курс 2 Группа 821,822

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УР

И.С.Касьяненко
«17» 04 2023 г

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

1. Масла применяемые для смазки двигателей.

2. Основные характеристики, свойства и маркировка аккумуляторных батарей.

Рассмотрен цикловой комиссией
Протокол № 9 от «14» 04 2023 г.

Преподаватель: _____ И.П. Тумоян

Председатель цикловой комиссии
технических дисциплин _____/Н.В. Ведерникова/

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Дисциплина/Предмет: Устройство и техническое обслуживание транспортных средств

Курс 2 Группа 821,822

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УР

И.С.Касьяненко
«17 » 04 2023 г

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17

1. Назначение, устройство и работа системы питания карбюраторных двигателей.

2.Предпусковой подогреватель.

Рассмотрен цикловой комиссией
Протокол № 9 от «14» 04 2023 г.
Председатель цикловой комиссии

Преподаватель: _____ И .П.Тумоян

технических дисциплин _____/Н.В. Ведерникова/

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Дисциплина/Предмет: Устройство и техническое обслуживание транспортных средств

Курс 2 Группа 821,822

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УР

И.С.Касьяненко
«17 » 04 2023 г

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18

1.Назначение, устройство и работа системы питания инжекторных двигателей.

2.Устройство органов управления автомобилем.

Рассмотрен цикловой комиссией
Протокол № 9 от «14» 04 2023 г.

Преподаватель: _____ И.П. Тумоян

Председатель цикловой комиссии
технических дисциплин _____/Н.В. Ведерникова/

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Дисциплина/Предмет: Устройство и техническое обслуживание транспортных средств

Курс 2 Группа 821,822

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УР

И.С.Касьяненко
«17» 04 2023 г

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19

1. Назначение, устройство и работа системы питания дизельных двигателей.

2. Общее устройство и работа ДВС.

Рассмотрен цикловой комиссией
Протокол № 9 от «14» 04 2023 г.

Преподаватель: _____ И.П. Тумоян

Председатель цикловой комиссии
технических дисциплин _____ /Н.В. Ведерникова/

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Дисциплина/Предмет: Устройство и техническое обслуживание транспортных средств

Курс 2 Группа 821,822

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УР

И.С.Касьяненко
«17» 04 2023 г

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20

1. Назначение и общее устройство аккумуляторной батареи.

2. Способы охлаждения двигателя.

Рассмотрен цикловой комиссией
Протокол № 9 от «14» 04 2023 г.

Преподаватель: _____ И.П. Тумоян

Председатель цикловой комиссии
технических дисциплин _____ /Н.В. Ведерникова/

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Дисциплина/Предмет: Устройство и техническое обслуживание транспортных средств

Курс 2 Группа 821,822

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УР

И.С.Касьяненко
«17 » 04 2023 г

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21

1. Назначение, устройство и работа стартера.

2. Назначение, устройство и работа двигателей работающих на газе.

Рассмотрен цикловой комиссией
Протокол № 9 от «14» 04 2023 г.

Преподаватель: _____ И.П. Тумоян

Председатель цикловой комиссии
технических дисциплин _____ /Н.В. Ведерникова/

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Дисциплина/Предмет: Устройство и техническое обслуживание транспортных средств

Курс 2 Группа 821,822

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УР

И.С.Касьяненко
«17 » 04 2023 г

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22

1. Назначение, устройство и работа генератора.

2. Устройство и принцип действия планетарных передач

Рассмотрен цикловой комиссией
Протокол № 9 от «14» 04 2023 г.

Преподаватель: _____ И.П. Тумоян

Председатель цикловой комиссии
технических дисциплин _____ /Н.В. Ведерникова/

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Дисциплина/Предмет: Устройство и техническое обслуживание транспортных средств

Курс 2 Группа 821,822

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УР

И.С.Касьяненко
«17» 04 2023 г

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23

1. Назначение, устройство и работа системы зажигания.

2. ТО системы охлаждения двигателя.

Рассмотрен цикловой комиссией
Протокол № 9 от «14» 04 2023 г.

Преподаватель: _____ И.П. Тумоян

Председатель цикловой комиссии
технических дисциплин _____ /Н.В. Ведерникова/

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Дисциплина/Предмет: Устройство и техническое обслуживание транспортных средств

Курс 2 Группа 821,822

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УР

И.С.Касьяненко
«17» 04 2023 г

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24

1. Назначение, устройство и работа приборов системы освещения, световой и звуковой сигнализации.

2. ТО системы питания двигателя.

Рассмотрен цикловой комиссией

Преподаватель: _____ И.П. Тумоян

Протокол № 9 от «14» 04 2023 г. Председатель цикловой комиссии
технических дисциплин _____ /Н.В. Ведерникова/

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Дисциплина/Предмет: Устройство и техническое обслуживание транспортных средств

Курс 2 Группа 821,822

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УР

И.С.Касьяненко
«17» 04 2023 г

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25

1.Контрольный осмотр и диагностирование двигателя.

2.ТО системы смазки двигателей.

Рассмотрен цикловой комиссией
Протокол № 9 от «14» 04 2023 г.

Преподаватель: _____ И.П. Тумоян

Председатель цикловой комиссии
технических дисциплин _____/Н.В. Ведерникова/

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Дисциплина/Предмет: Устройство и техническое обслуживание транспортных средств

Курс 2 Группа 821,822

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УР

И.С.Касьяненко
«17» 04 2023 г

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 26

1.Устройство и назначение трансмиссии автомобиля

2.Проверка работы термостата.

Рассмотрен цикловой комиссией
Протокол № 9 от «14» 04 2023 г.

Преподаватель: _____ И.П. Тумоян

Председатель цикловой комиссии
технических дисциплин _____/Н.В. Ведерникова/

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Дисциплина/Предмет: Устройство и техническое обслуживание транспортных средств

Курс 2 Группа 821,822

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УР

И.С.Касьяненко
«17» 04 2023 г

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 27

1.Способы смазки агрегатов, сборочных единиц и деталей трансмиссии.

2.Удаление воздуха из системы питания дизельного двигателя.

Рассмотрен цикловой комиссией
Протокол № 9 от «14» 04 2023 г.

Преподаватель: _____ И.П. Тумоян

Председатель цикловой комиссии
технических дисциплин _____/Н.В. Ведерникова/

—

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Дисциплина/Предмет: Устройство и техническое обслуживание транспортных средств

Курс 2 Группа 821,822

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УР

И.С.Касьяненко
«17» 04 2023 г

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 28

1.Сцепление. Назначение, общее устройство и принцип действия.

2.Меры по противопожарной безопасности, правила тушения пожара на автомобиле.

Рассмотрен цикловой комиссией
Протокол № 9 от «14» 04 2023 г.

Преподаватель: _____ И.П. Тумоян

Председатель цикловой комиссии
технических дисциплин _____/Н.В. Ведерникова/

**Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГТМАУ)**

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Дисциплина/Предмет: Устройство и техническое обслуживание транспортных средств

Курс 2 Группа 821,822

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УР

И.С.Касьяненко
«17 » 04 2023 г

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 29

1. Назначение тормозной системы: ее устройство и работа

2. Системы обеспечения комфортных условий в кабине.

Рассмотрен цикловой комиссией
Протокол № 9 от «14» 04 2023 г.

Преподаватель: _____ И.П. Тумоян

Председатель цикловой комиссии
технических дисциплин _____ /Н.В. Ведерникова/

**Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГТМАУ)**

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Дисциплина/Предмет: Устройство и техническое обслуживание транспортных средств

Курс 2 Группа 821,822

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УР

И.С.Касьяненко
«17 » 04 2023 г

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 30

1. Тормозные жидкости. Их свойства.

2. Техническое обслуживание системы зажигания.

Рассмотрен цикловой комиссией
Протокол № 9 от «14» 04 2023 г.

Преподаватель: _____ И.П. Тумоян

Председатель цикловой комиссии
технических дисциплин _____ /Н.В. Ведерникова/

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Дисциплина/Предмет: Устройство и техническое обслуживание транспортных средств

Курс 2 Группа 821,822

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УР

И.С.Касьяненко
«17» 04 2023 г

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 31

1. Стояночная тормозная система.
2. Трансмиссионные масла и техника безопасности при работе с ними.

Рассмотрен цикловой комиссией
Протокол № 9 от «14» 04 2023 г.

Преподаватель: _____ И.П. Тумоян

Председатель цикловой комиссии
технических дисциплин _____ /Н.В. Ведерникова/

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГТМАУ)

Специальность:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Дисциплина/Предмет: Устройство и техническое обслуживание транспортных средств

Курс 2 Группа 821,822

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УР

И.С.Касьяненко
«17» 04 2023 г

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 32

1. Назначение, расположение, общее устройство и работа рулевого управления.
2. Неисправности тормозной системы. Способы устранения.

Рассмотрен цикловой комиссией
Протокол № 9 от «14» 04 2023 г.

Преподаватель: _____ И.П. Тумоян

Председатель цикловой комиссии
технических дисциплин _____ /Н.В. Ведерникова/

4. Информационное обеспечение обучения по модулю.

Основные источники (печатные):

1. Адылин, И. П. Правила безопасности дорожного движения: учебно-методические указания для выполнения практических и самостоятельной работ / И. П. Адылин. — Брянск: Брянский государственный аграрный университет, 2018. — 100 с.
2. Вахламов В.К. Автомобили. Теория и конструкция автомобиля и двигателя/В.К. Вахламов, М.Г. Шатров, А.А. Юрчевский – М.: издательство Академия, 2018. – 816 с.
3. Правила дорожного движения Российской Федерации с реальными примерами и комментариями на 2023 год. – Москва: Издательство АСТ, 2022. – 160 с.
4. Экзаменационные билеты для приема теоретических экзаменов на право управления транспортными средствами категории "С", "D" и подкатегории "C1", "D1" с комментариями. Редакция от 1 марта 2023г. – Москва: Издательство АСТ, 2022. – 208 с.
5. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности/ Е.В. Михеева. – М.: Академия, 2016. – 384 с.

Дополнительные источники:

1. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. – М.: Инфра-М, 2016. – 352 с.
2. Шец С.П. Проектирование и эксплуатация технологического оборудования для технического сервиса автомобилей/ С.П. Шец, И.А. Осипов. - Брянск БГТУ, 2015. – 272 с.
3. Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса: учебное пособие/ В.А. Першин, А.Н. Ременцов, Ю.Г. Сапронов, С.Г. Соловьев. - Ростов н/Д: Феникс, 2017. – 413 с.
4. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: механизация и экологическая безопасность производственных процессов/В.И. Сарбаев, С.С. Селиванов, В.Н. Коноплев, Ю.М. Дёмин. - Ростов н/Д: Феникс, 2016. – 447 с.
5. Федеральный закон 10.12.1995 N 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения».

Электронные источники:

1. Электронно-библиотечная система «Book.ru» - режим доступа : <https://book.ru> – Загл. с экрана.
2. Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО «PROF-образование» - режим доступа : <https://profspo.ru> – Загл. с экрана.
3. Правила дорожного движения online: <https://pddmaster.ru/documents/pdd>
4. Экзаменационный билеты ГИБДД online: <https://pddmaster.ru/ekzamen-pdd>
5. Таблица штрафов ГИБДД: <https://pddmaster.ru/shtraf/tablica.html>
6. Проверка штрафов ГИБДД онлайн: <https://pddmaster.ru/oplata-shtrafov>
7. Договор купли-продажи автомобиля: <https://pddmaster.ru/avto/dkp.html>
8. Договор дарения автомобиля: <https://pddmaster.ru/avto/darenie.html>
9. Калькулятор стоимости ОСАГО: <https://pddmaster.ru/calc-osago>
10. Таблица с кодами регионов на автомобильных номерах: <https://pddmaster.ru/avtomobili/kody-regionov-na-avtomobilnyx-nomerax.html>

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«Здания и сооружения»
Специальность: 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях**

**Паспорт
фонда оценочных средств**
по дисциплине Здания и сооружения
(наименование дисциплины)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Общие сведения о строительных материалах	ПК 2.1.- ПК 2.4. ПК 3.1.- ПК 3.4. ОК 1, ОК 2, ОК 03 ЛР 1,4,6,10,13,14,18,19	Собеседование Эссе Контрольная работа
2	Раздел 2. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений	ПК 2.1.- ПК 2.4. ПК 3.1.- ПК 3.4. ОК 1, ОК 2, ОК 03 ЛР 1,4,6,10,13,14,18,19	Собеседование Эссе Тест Контрольная работа
3	Раздел 3. Типология зданий	ПК 2.1.- ПК 2.4. ПК 3.1.- ПК 3.4. ОК 1, ОК 2, ОК 03 ЛР 1,4,6,10,13,14,18,19	Собеседование Эссе Контрольная работа
4	Экзамен	ПК 2.1.- ПК 2.4. ПК 3.1.- ПК 3.4. ОК 1, ОК 2, ОК 03 ЛР 1,4,6,10,13,14,18,19	Задания по экзамену

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
2	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
3	Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.	Тематика эссе
4	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
5	Экзамен	Средство проверки знаний, умений, навыков и компетенций полученных в результате изучения учебной дисциплины	Задание на экзамен

Вопросы для собеседования по дисциплине «Здания и сооружения»

Раздел 1. Общие сведения о строительных материалах

1. Классификация строительных материалов по назначению, составу, структуре, и методам изготовления.
2. Основные свойства строительных материалов: физические, механические, химические, биологические, эксплуатационные, экологические
3. Классификация, номенклатура, качественные показатели, область применения основных строительных материалов
4. Виды кирпичей и их размеры. Оценка соответствия кирпича требованиям ГОСТ
5. Общие сведения о вяжущих веществах: классификация, основные свойства, область применения

Раздел 2. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений

1. Индустриализация строительства. Понятия о зданиях и сооружениях.
2. Конструктивные части, элементы зданий и сооружений.
3. Классификация зданий по конструктивной схеме.
4. Классификация фундаментов зданий и их конструктивные характеристики
5. Конструктивные характеристики стен и отдельных опор
6. Конструктивные характеристики перекрытий и перегородок
7. Конструктивные характеристики оконных и дверных проемов
8. Конструктивные характеристики покрытий и полов
9. Конструктивные характеристики крыш и кровель
10. Конструктивные решения лестниц и пандусов
11. Архитектурно-конструктивные элементы зданий

Раздел 3. Типология зданий

1. Типология как конструктивно- теоретическое знание и инструмент оперативной проектной деятельности. Классификация зданий по типам, по функциональному назначению.
2. Основные параметры и характеристики различных типов зданий.
3. Типология гражданских зданий: общие сведения о гражданских зданиях, виды планировочных схем гражданских зданий.
4. Типология жилых зданий: общие сведения, капитальность жилых зданий, номенклатура типов жилых домов, общие принципы планировки квартир.
5. Типология промышленных зданий: классификация производственных зданий и сооружений, приемы их размещения.
6. Типологическая структура промышленных зданий.
7. Типология общественных зданий и зданий различного назначения: классификация, объёмно-планировочные решения

Критерии оценки:

- оценка *"отлично"* выставляется студенту, обнаружившему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно

выполнять задания, предусмотренные программой, усвоившему основную и знакомому с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка

"отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- оценка *"хорошо"* выставляется студенту, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющему предусмотренные в программе задания, усвоившему основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка *"хорошо"* выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

- оценку *"удовлетворительно"* заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка *"удовлетворительно"* выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценка *"неудовлетворительно"* выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка *"неудовлетворительно"* ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании обучения без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

**Темы Эссе
по дисциплине «Здания и сооружения»
Разделы 1,2,3**

1. Организация технической эксплуатации и обслуживания зданий и сооружений.
2. Структура эксплуатационных организаций. Аварийные и диспетчерские службы.
3. Организация работ по технической эксплуатации зданий.
4. Параметры, характеризующие техническое состояние здания.
5. Срок службы здания. Эксплуатационные требования к зданиям.
6. Капитальность зданий.
7. Зависимость износа инженерных систем и конструкций зданий от уровня их эксплуатации.
8. Система планово-предупредительных ремонтов зданий и сооружений.
9. Оценка технического состояния здания в целом.
10. Оценка технического состояния каменных, металлических, железобетонных и деревянных конструкций. Восстановление их эксплуатационных свойств.
11. Порядок назначения здания на капитальный ремонт. Подготовка и анализ технической документации для ремонта.
12. Планирование текущего ремонта здания.
13. Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально отремонтированных и модернизированных зданий.
14. Комплекс работ по содержанию и техническому обслуживанию зданий и сооружений.
15. Аппаратура, приборы и методы контроля состояния и эксплуатационных свойств материалов и конструкций при обследовании зданий.
16. Определение параметров надежности строительных конструкций.
17. Определение параметров микроклимата и естественной освещенности зданий и сооружений.
18. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик оснований, фундаментов, подпольных помещений.
19. Оценка технического состояния стен, ограждающих и несущих конструкций. Восстановление их эксплуатационных свойств.
20. Методика оценки состояния конструкций перекрытий.
21. Методика оценки состояния конструкций полов и перегородок.
22. Оценка технического состояния крыш, световых фонарей, окон и дверей. Методы их восстановления.
23. Оценка технических и эксплуатационных характеристик состояния фасада здания.
24. Защита зданий от преждевременного износа.
25. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик систем водоснабжения.
26. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик систем водоотведения и мусороудаления.

27. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик систем отопления.
28. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик систем вентиляции (дымоходы, вентиляционные каналы).
29. Подготовка зданий к зимнему и весенне-летнему периодам эксплуатации.
30. Особенности эксплуатации общественных зданий.
31. Оценка морального и физического износа здания.
32. Коррозия металлических конструкций зданий и сооружений и методы их защиты.
33. Оценка теплоизоляции зданий и применяемые конструктивные решения.
34. Износ деревянных конструкций и методы их защиты.
35. Виды жилищного фонда и формы собственности на жилые помещения. Оценка объектов недвижимости.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, действий. Знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком с использованием современной терминологии. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.

- оценка «хорошо», если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком с использованием современной терминологии. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.

- оценка «удовлетворительно», если дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

- оценка «неудовлетворительно», если ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная, терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента.

**Фонд тестовых заданий
по дисциплине
«Здания и сооружения»**

Раздел 2

1. Как классифицируются здания по назначению?
 1. Гражданские и общественные.
 2. Жилые, общественные и производственные.
 3. Гражданские, промышленные и военные.
 4. Гражданские, промышленные и сельскохозяйственные.
2. К каким типам зданий (по назначению) относятся вокзалы?
 1. Производственным.
 2. Административным.
 3. Общественным.
 4. Вспомогательным.
3. К каким типам зданий следует отнести депо, гаражи, насосные станции?
 1. Гражданским.
 2. Общественным.
 3. Вспомогательным.
 4. Производственным.
4. Какие здания относят к зданиям повышенной этажности?
 1. С этажностью 3 и более этажей.
 2. С этажностью 4
 3. 9 этажей.
 4. С этажностью 10
 5. 20 этажей
 6. с этажностью более 20 этажей.
5. Что понимается под этажом в здании?
 1. Помещения, примыкающие к одной лестничной клетке.
 2. Помещения, расположенные выше спланированного уровня земли.
 3. Часть здания с помещениями, расположенными в одном уровне.
 4. Несколько помещений, имеющих непосредственную связь с коридором.
6. Что называют помещением в здании?
 1. Часть площади этажа, на которой протекает главный технологический процесс.
 2. Часть объёма здания, ограниченная ограждающими конструкциями.
 3. Часть объёма здания, расположенная на одном уровне.
 4. Объём здания, заключённый между перекрытиями смежных этажей.

7. Какие этажи называют подземными (подвальными)?

1. С отметкой пола не ниже уровня спланированной поверхности земли вокруг здания.
2. С отметкой пола ниже спланированной поверхности земли более чем на половину высоты расположенного в нём помещения.
3. С отметкой пола выше уровня спланированной поверхности земли более чем на половину высоты помещения.
4. Спланированная поверхность земли вокруг здания выше отметки пола помещения, но не ниже отметки подоконника.

8. Какой этаж называют мансардным?

1. Этаж, отметка пола которого выше уровня земли вокруг здания.
2. Этаж, расположенный в объёме чердачного пространства, при высоте помещения более 1,6 м.
3. Этаж, где располагается технологическое оборудование здания.
4. Этаж, для которого отметка пола помещения выше спланированной поверхности земли вокруг здания, но не ниже отметки подоконника.

9. Какие этажи учитываются при определении этажности здания?

1. Только подземные и надземные этажи.
2. Надземные этажи и мансарда.
3. Надземные, мансардные, цокольные этажи при низе перекрытия, находящегося выше спланированной поверхности земли более чем на два метра.
4. Все этажи, включая подвал, если спланированная поверхность земли не ниже подоконника

10.. Какие задачи определяют функциональные требования, предъявляемые к зданиям?

1. Обеспечение прочности и устойчивости здания.
2. Обеспечение условий рациональной планировки, размеров помещений, удовлетворяющих нормальному функционированию технологических процессов.
3. Удовлетворение условиям нормального микроклимата, долговечности и огнестойкости.
4. Подбор класса здания, соответствующего производственному процессу.

11. Что характеризуют санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к зданиям?

1. Возможность размещения технологического оборудования и размеры помещений.
2. Параметры искусственной среды помещений (температура, влажность, освещённость и т.д.).
3. Выбор необходимых материалов ограждений и отделки внутренних поверхностей.
4. Класс здания, долговечность материалов.

12. На сколько степеней огнестойкости подразделяются здания и чем характеризуется огнестойкость?

1. На две степени, характеризующие предел огнестойкости и класс здания.

- 2. На три степени, характеризующие группу возгораемости материала и класс здания.
- 3. На пять степеней, характеризующихся пределом огнестойкости и группой возгораемости материала.
- 4. На четыре степени, определяющие опасность технологического процесса (пожароопасный, неопасный и т.д.).

13. Чем измеряется предел огнестойкости материала?

- 1. Скоростью распространения огня.
- 2. Степенью огнестойкости.
- 3. Временем, необходимым на сгорание конструкции или ее обрушение от сгорания отдельных элементов.

14. Чем характеризуется степень долговечности здания?

- 1. Морозостойкостью, прочностью, стойкостью против коррозии материалов несущих конструкций.
- 2. Способностью здания обеспечивать потребительские качества в течение заданного срока эксплуатации.
- 3. Сроком службы при заданном классе здания.
- 4. Требованиями к прочности и огнестойкости материала в течение заданного срока эксплуатации.

15. Какие характеристики материалов конструктивных элементов зданий устанавливают по требованию долговечности?

- 1. Предел огнестойкости и группу возгораемости материала.
- 2. Прочность, огнестойкость, био-и коррозионную стойкость.
- 3. Морозостойкость, прочность, био-и коррозионную стойкость.
- 4. Прочность, группа возгораемости, стоимость, трудоемкость обработки материала.

16. Какой срок службы у здания третьей степени долговечности?

- 1. Не менее 20 лет.
- 2. Не нормируется.
- 3. 20–50 лет.
- 4. Более 50 лет.

17. На сколько классов делятся здания и чем определяется класс здания?

- 1. На 5 классов, определяемых степенью долговечности и огнестойкости здания.
- 2. На 2 класса, определяемых назначением здания (промышленное или гражданское).
- 3. На 3 класса, определяемых народнохозяйственной значимостью и долговечностью.
- 4. На 4 класса, определяемых народнохозяйственной значимостью, долговечностью и огнестойкостью здания.

18. Какие условия устанавливаются функциональными требованиями к зданиям?

- 1. Обеспечение прочности и устойчивости здания.

2. Удовлетворение условиям рациональной планировки, назначение размеров помещений с целью рационального размещения технических процессов, протекающих в зданиях.
3. Удовлетворение условий долговечности, огнестойкости и прочности.
4. Выбор соответствующего класса здания.

19. Какую роль выполняют главные помещения здания?

1. В главных помещениях протекают основные технологические процессы.
2. Главные помещения обеспечивают связь основных технологических процессов
3. Они обеспечивают координацию подготовительных процессов.
4. Они предназначены для коммуникации с подсобными помещениями.

20. Как определяются основные размеры помещений в здании?

1. В соответствии с нормами людей и оборудования.
2. В зависимости от условий ориентации здания по сторонам света.
3. В зависимости от принятой композиции планировки (коридорная, секционная и т.д.).
4. По требованиям заказчика и усмотрению архитектора.

21. Какие структурные части зданий относятся к ограждающим?

1. Полы, перегородки, двери, окна.
2. Стены, перегородки, перекрытия, покрытия, кровли, окна, двери.
3. Фундаменты, стены, столбы, перекрытия.
4. Крыши, окна, двери, стены, столбы.

22. Что называют шагом конструкций здания?

1. Расстояние между разбивочными осями, определяющими членение здания на отдельные планировочные элементы.
2. Расстояние между опорами несущих элементов здания.
3. Расстояние между наружными стенами.
4. Расстояние между перегородками и столбами.

23. Что называют высотой помещения?

1. Расстояние между полом и выступающими конструкциями на потолке.
2. Расстояние по вертикали от уровня пола данного этажа до уровня пола вышележащего этажа.
3. Расстояние по вертикали между полом и потолком в пределах этажа.
4. Расстояние от пола до верха оконного проема

Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно перевести проценты в стандартные оценки.

**Перевод суммы баллов по контрольной работе в
стандартные оценки:**

90 – 100 баллов – «отлично»(*продвинутый уровень*)

70 – 89 баллов – «хорошо»(*углубленный уровень*)

50 – 69 баллов – «удовлетворительно» (*пороговый уровень*)

менее 50 баллов – «неудовлетворительно» (*нижепорогового уровня*)

**Комплект заданий для контрольной работы по дисциплине
«Здания и сооружения»
Разделы 1,2,3**

1. Приведите классификацию жилых квартирных зданий по этажности.
2. По какому принципу подразделяются жилые здания по капитальности?
3. По какому принципу подразделяются жилые здания на классы?
4. Как классифицируются жилые здания по характеру застройки?
5. Приведите классификацию жилых зданий по объемно-планировочной структуре.
6. По какому принципу производится расселение семей в квартиры?
7. Назовите виды помещений квартиры и жилого дома.
8. Какие помещения включают общая и жилая площади?
9. Что относится к летним помещениям?
10. Назовите основные объемно планировочные коэффициенты жилых зданий
11. Приведите классификацию общественных зданий. Какие основные требования предъявляются к общественным зданиям?
12. Перечислите состав общественных зданий, которые должны быть предусмотрены в городе, микрорайоне города, квартале города, поселке, селе.
13. Какими характеристиками определяется капитальность и класс различных типов общественных зданий?
14. Приведите основные объемно-планировочные схемы построения планов общественных зданий.
15. Приведите общие объемно-планировочные элементы общественных зданий.
16. Приведите основной состав помещений общественных зданий.
17. Приведите объемно-планировочные коэффициенты общественных зданий.
18. Приведите классификацию производственных зданий по назначению.
19. Приведите классификацию производственных зданий по объемно-планировочным решениям.
20. Какие специальные требования предъявляются к производственным зданиям?
21. Какими характеристиками определяется капитальность различных типов производственных зданий?
22. Изобразите одну из схем различных типов производственных зданий.
23. Приведите характеристику сельскохозяйственных зданий и сооружений по отраслям сельскохозяйственного производства.
24. Приведите классификацию сельскохозяйственных зданий по объемно-планировочным решениям.
25. Какие специальные требования предъявляются к различным типам сельскохозяйственных зданий?
26. Какими характеристиками определяется класс сельскохозяйственных зданий?
27. Изобразите одну из схем сельскохозяйственного здания.
28. Дайте определение инженерных сооружений.
29. Приведите классификацию инженерных сооружений по их месту расположения.

30. Приведите классификацию инженерных сооружений по их функциональному назначению.
31. Приведите классификацию наземных и надземных инженерных сооружений.
32. Приведите классификацию подземных инженерных сооружений.
33. Приведите классификацию инженерных сооружений производственного и непроизводственного назначения

Критерии оценки:

Характеристика ответа	Оценка по вопросу
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, действий. Знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком с использованием современной терминологии. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	5
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком с использованием современной терминологии. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	4
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	3
Ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная, терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента.	2

Критерии оценки:

- оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания рабочей программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений;
- оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя;
- оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами рабочей программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
- оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания рабочей программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«Основы топографии»

Специальность 20.02.02 «Защита в чрезвычайных ситуациях»

**ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

Основы топографии

(наименование дисциплины)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Предмет и задачи топографии.	ОПК-9	Устный опрос Лабораторная работа
2	Системы координат	ОПК-9	Устный опрос. Лабораторная работа.
3	Ориентирование линий.	ОПК-9	Устный опрос Лабораторная работа
4	Топографические карты и планы.	ОПК-9	Устный опрос Лабораторная работа
5	Рельеф земной поверхности и его изображение на картах и планах.	ОПК-9	Лабораторная работа
6	Принцип измерения горизонтального и вертикального углов.	ОПК-9	Расчетно-графическая работа
7	Теория и технология топографо-геодезических изысканий. Сущность теодолитной съемки.	ОПК-9	Устный опрос
8	Сущность и способы геометрического нивелирования.	ОПК-9	Лабораторная работа
9	Тахеометрическая съемка.	ОПК-9	Устный опрос

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	<i>Реферат</i>	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа темы.	Темы рефератов
2	<i>Лабораторные и расчетно- графическая работа</i>	Средство контроля, тесно связанное с разделами изучаемой дисциплины, позволяющее выявить полноту усвоения заданий, качества вычисления расчетных задач, графического оформления работ и способностью защиты выполненной работы	Вопросы по темам лабораторных и расчетно-графических работ

4	Дифференцированный зачет	Средство контроля усвоения учебного материала разделов дисциплины, организованные в письменном виде	Вопросы по разделам дисциплины

Критерии оценки (в рамках текущей аттестации)

Регламентом предусмотрено 15 баллов за текущую аттестацию. Критерии оценки разработаны, исходя из разделения баллов: 10 баллов за освоение теоретических вопросов дисциплины, 5 баллов – за выполнение практических заданий.

Критерии оценки ответов на теоретические вопросы:

- **0 баллов выставляется студенту, если дан неполный ответ**, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.
- **1-2 баллов выставляется студенту, если дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ**. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. *Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.*
- **3-4 баллов выставляется студенту, если дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос**, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. *Могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.*
- **5-6 баллов выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ** на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. *Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.*
- **7-8 баллов выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ** на поставленный вопрос, *доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя*
- **9 баллов выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ** на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. *Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.*

- **10 баллов** *выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ* на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, *демонстрирует авторскую позицию студента.*

Баллы за тему выводятся как средний балл по заданным студенту вопросам, не считая количество «наводящих» и уточняющих вопросов.

Баллы за текущую аттестацию выводятся как средний балл по всем темам.

Лабораторная работа № 1. Масштабы топографических планов и карт

Вопросы к защите практической работы:

1. Что называется масштабом карты и как он выражается?
2. Что называется точностью масштаба?
3. Масштаб одного плана 1:500, а другой 1: 1000. Определить какой масштаб крупнее? Какой из двух планов охватывает больший участок местности?
4. Можно ли дорогу шириной 4 м изобразить двумя линиями на картах масштабов 1:10 000, 1:25 000, 1:50 000?
5. Масштаб карты 1:25 000. Определите какой масштаб вдвое мельче данного, а какой в пять раз крупнее?

Лабораторная работа № 2 Определение координат точек на топографических планах и картах

Вопросы к защите практической работы:

1. Что называется географической широтой и долготой точки земной поверхности?
2. Как определяется положение точки в прямоугольной системе координат?
3. Как определить по карте географические координаты точек?
4. Как определить по карте или плану прямоугольные координаты точек?

Лабораторная работа № 3 Разграфка и номенклатура топографических планов и карт

Вопросы к защите практической работы:

1. Что называется разграфкой и номенклатурой топографических планов и карт?
2. Карта какого масштаба положена в основу разграфки и номенклатуры топографических планов и карт и как производится деление земной поверхности на листы этой карты?
3. Как складывается номенклатура листов карт и планов масштабов 1:100 000, 1:50 000, 1:25 000, 1:10 000, 1:5 000 и 1:2 000? Какие размеры этих листов по широте и долготе?
4. От меридиана с какой долготой начинается нумерация колон?

Лабораторная работа № 4 Ориентирование направлений и задачи решаемые на картах и планах

Вопросы к защите практической работы:

1. Что называется ориентированием на местности?
2. Что называется дирекционным углом линии, и в каких пределах он измеряется?
3. Что такое румб линии, и в каких пределах он измеряется?
4. Что называется истинным и магнитным азимутами?
5. Какова зависимость между дирекционным углом и истинным азимутом и между истинным азимутом и магнитным азимутом?

6. Что называется сближением меридианов?
7. Что называется склонением магнитной стрелки?
8. Что понимают под рельефом местности?
9. Назовите формы рельефа.
10. Что такое горизонталь? Назовите её основные свойства.
11. Что такое высота сечения рельефа?
12. Что называется заложением горизонталей?
13. Что такое уклон линии?
14. Как определяется нормальная высота сечения рельефа?
15. Как определить на карте высоту точки и крутизну ската линии?
16. Что представляет собой цифровая модель местности и электронная карта?
17. Какие исходные данные необходимы для создания цифровых моделей местности?

Лабораторная работа № 5 Определение площадей по картам и планам

1. Способы определения площадей.
2. Устройство полярного планиметра.
3. Формула для вычисления площади участка, измеренного планиметром.
4. Определение постоянных планиметра.
5. Измерение площадей планиметром. Точность измерения площадей планиметром.
6. Определение площадей участков местности графическим способом.
7. Определение площадей участков местности геометрическим способом.

Лабораторная работа № 6 Измерение длин линий по карте. Измерение линий землемерными лентами и стальными рулетками. Определение расстояний нитяным дальномером

1. Измерение длин линий по карте
2. Измерение линий землемерными лентами и стальными рулетками
3. Определение расстояний нитяным дальномером

Лабораторная работа № 7 Изучение измерительных приборов

1. Вопросы к защите практической работы:
2. Что называется вешением линии?
3. Что такое створ линии?
4. Какие приборы применяются для непосредственного измерения расстояний?
5. Что такое компарирование мерных приборов?
6. Как измеряются линии стальной мерной штриховой лентой?
7. Как приводятся наклонные расстояния к горизонту?
8. От чего зависит точность измерения линии мерной лентой?
9. Каков принцип измерения расстояний нитяным дальномером?
10. К какому типу относится нитяной дальномер?
11. По какой формуле определяют расстояние, измеренное нитяным дальномером?
12. С какой точностью можно измерить расстояние нитяным дальномером?
13. Как определяют поправку за наклон линии, измеренной нитяным дальномером?
14. Какой физический принцип используют для измерения расстояний свето- и радиодальномерами?
15. Что называется съемкой местности?
16. Какие основные способы съемки ситуации?

Лабораторная работа № 8 Поверки и устройство теодолита 4Т30П. Измерение горизонтальных и вертикальных углов

Вопросы к защите практической работы:

1. Назначение теодолита.
2. Основные части теодолита.
3. Какие бывают отсчетные приспособления в теодолитах?
4. Назначение цилиндрического уровня при алидаде горизонтального круга.
5. Назначение зрительной трубы теодолита.
6. Характеристики зрительной трубы.
7. Какие установки зрительной трубы при наблюдениях?
8. Основные поверки теодолита

Лабораторная работа № 9 Поверки и устройство нивелира НИ-

10 Вопросы к защите практической работы:

1. Объясните назначение нивелира, его назначение.
2. Назовите способы геометрического нивелирования.
3. Назовите виды нивелирования поверхности.
4. Опишите нивелирные рейки. Отсчет по рейке.
5. Опишите основные оси нивелира. Поверки нивелира.
6. Назовите основные поверки нивелира.
7. Объясните, что такое «главное условие» нивелира.
8. Объясните, что такое техническое нивелирование.
9. Назовите, что входит в журнал технического нивелирования.
10. Опишите, как производится уравнивание превышений в нивелировании хода.
11. Как вычисляются отметки связующих точек.
12. Опишите тригонометрическое нивелирование, как производится.

Лабораторная работа № 10 Метод прямой и обратной

засечки Вопросы к защите практической работы:

1. Характеристика выполнения и формулы расчета.

Лабораторная работа № 11 Изучение электронного тахеометра

TrimbleMP3 Вопросы к защите практической работы:

1. Подготовка электронного тахеометра к измерениям.
2. Настройка работы прикладных программ электронного тахеометра.
3. Подготовка и обмен данными с электронным тахеометром.

Расчетно-графическая работа № 1 Составление топографического плана строительной площадки

Вопросы к защите расчетно-графической работы:

1. Вычисление исходных дирекционных углов и решение прямой геодезической задачи:
 - Увязка угловых измерений
 - Вычисление дирекционных углов и румбов сторон хода.
 - Вычисление приращений координат
 - Нахождение абсолютной и относительной линейных невязок хода;
 - увязка приращений координат
 - Вычисление координат вершин хода.
2. Обработка тахеометрического журнала

- Вычисление место нуля вертикального круга и углов наклона
- Вычисление горизонтальных проложений и превышений
- Вычисление отметок станций.
- Вычисление отметок реечных точек.

3. Построение топографического плана – Построение координатной сетки

- Построение теодолитного хода по координатам его вершин –Нанесение на план реечных точек –Изображение ситуации на плане.
- Рисовка рельефа на плане
- Построение графика заложений
- Оформление топографического плана строительной площадки

Расчетно-графическая работа № 2 Построение продольного и поперечного профиля трассы

Вопросы к защите расчетно-графической работы:

1. Объясните, что такое трасса.
2. Объясните, что такое план трассы?
3. Объясните, что такое продольный профиль трассы?
4. Назовите, из каких участков состоит трасса в плане и продольном профиле?
5. Для чего разбивают по трассе поперечники?
6. Назовите плановые и высотные параметры трассирования?
7. Назовите основные правила трассирования.
8. Состав работ при полевом трассировании?
9. Какие точки называют главными точками кривой.
10. Назовите основные элементы круговой кривой.
11. Объясните, что такое пикетажный журнал?
12. Опишите как составляется абрис линии трассы?
13. Где используется домер?
14. Какой способ применяется при выносе пикетов на кривую.
15. Способы проектирования профиля.

Расчетно-графическая работа № 3 Вертикальная планировка участка местности с учётом баланса земляных работ

Вопросы к защите расчетно-графической работы:

1. Для какой цели производят вертикальную планировку топографической поверхности?
2. Как рассчитать проектную отметку горизонтальной плоскости?
3. Какой порядок определения положения линии нулевых работ на плане?
4. Как вычислить рабочие отметки в вершинах квадратов?
5. Как вычисляют объемы земляных работ в границах целых квадратов и квадратов, расчлененных линией нулевых работ?
6. Как вычисляются проектные отметки вершин квадратов при проектировании наклонной площадки?
7. Что такое картограмма земляных работ и как она составляется?

Критерий оценки:

Зачтено:

1. Верные расчеты и качественное графическое оформление работы;
2. Работа выполнена в установленные сроки;
3. Полные и грамотные ответы на поставленные вопросы.

Не зачтено:

1. Работа выполнена не аккуратно, в расчетах присутствуют грубые ошибки, в графическом оформлении есть недочеты;
2. Работа не была выполнена в установленные сроки;
3. Не знание последовательности выполнения работы и отсутствие ответов на поставленные вопросы.

**Вопросы к первой рубежной аттестации по дисциплине
«Основы топографии»**

1. Предмет и задачи геодезии.
2. Форма и размеры Земли.
3. Системы координат, применяемые в геодезии. Система географических координат. Система прямоугольных координат. Система плоских прямоугольных координат Гаусса-Крюгера.
4. Система высот.
5. Топографические карты и планы.
6. Масштабы и их использование при проектировании сооружений.
7. Классификация топографических карт и планов.
8. Изображение ситуации на планах и картах.
9. Разграфка и номенклатура топографических карт и планов.
10. Рельеф местности и его изображение горизонталями.
11. Задачи, решаемые на картах и планах.
12. Ориентирование линий на местности (Румбы, азимуты и дирекционные углы.)
13. Прямая и обратная геодезические задачи.
14. Общие сведения об измерениях. Единицы мер.
15. Измерения длин линий на местности.
16. Мерные приборы: землемерные ленты, измерительные рулетки, подвесные мерные приборы, оптические дальномеры, светодальномеры, радиодальномеры.
17. Компарирование мерных приборов. Источники погрешностей, влияющие на точность линейных измерений
18. Закрепление точек на местности.
19. Способы определения площадей.
20. Основные задачи, решаемые на топографических материалах (определение расстояний, координат, отметок, уклонов, ориентирных углов и площадей).

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Сейсмичность зданий и сооружений»

Специальность 20.02.02 «Защита в чрезвычайных ситуациях»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)
 - 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП
 - 2.1.2. Этапы формирования компетенций
 - 2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания
 - 2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования
 - 2.2.2. Описание шкал оценивания
3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП
 - 3.1. Задания и вопросы для входного контроля
 - 3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций
 - 3.3. Задания для промежуточной аттестации (дифференцированного зачета)

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Сейсмичность зданий и сооружений» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе студентов, далее – СРС), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС СПО по специальности 20.02.02 «Защита в чрезвычайных ситуациях»

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля), и используемые оценочные средства приведены в таблице 1.

- *Контрольная работа*
- *Курсовая работа / курсовой проект*
- *Проект*
- *Решение задач (заданий)*
- *Тест (для текущего контроля)*
- *Творческое задание*
- *Устный опрос*
- *Эссе*
- *Тест для проведения зачета / дифференцированного зачета (зачета с оценкой) / экзамена*

3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП

3.1. Вопросы входного контроля по курсу «Сейсмостойкость сооружений»

1. Динамика сооружений.
 - 1.1. Типы динамических нагрузок и воздействий.
 - 1.2. Число степеней свободы динамических систем.
 - 1.3. Свободные и вынужденные колебания систем.
 - 1.4. Уравнение движения системы с одной степенью свободы. Коэффициент динамичности.
 - 1.5. Системы с несколькими степенями свободы.
 - 1.6. Частоты и главные формы свободных колебаний.
 - 1.7. Понятия о нелинейных колебаниях динамических систем.
2. Строительные конструкции.
 - 2.1 Метод расчета строительных конструкций по предельным состояниям. Две группы предельных состояний.
 - 2.2 Нагрузки и/ воздействия. Сочетания нагрузок. Коэффициенты сочетания.
 - 2.3 Нормативные и расчетные сопротивления материалов. Коэффициент надежности по материалу.
 - 2.4 Область применения металлических конструкций. Их преимущества и недостатки.
 - 2.5 Сортамент металлических конструкций и их применение.
 - 2.6 Конструирование металлических каркасов. Колонны и балки.

- 2.7 Связи в зданиях и сооружениях со стальным каркасом. Обеспечение жесткости каркасов.
- 2.8 Узлы соединения колонн и ригелей. База колонны.
- 2.9 Предварительное напряжение в металлических конструкциях. Большепролетные фермы, арки и рамы.
- 2.10 Область применения ж/б конструкций. Бетон- как строительный материал. Его преимущества и недостатки. Классы и марки бетона.
- 2.11 Основные/принципы армирования ж/б конструкций. Классы арматуры.
- 2.12 Арматурные каркасы и сетки, их конструирование.
- 2.13 Работа ж/б при знакопеременных циклических нагрузках. Диаграммы деформирования ж/б конструкций.
- 2.14 Обеспечение жесткости ж/б каркасных зданий.
- 2.15 Ж/б фундаменты. Типы и области их применения.

3.2. Вопросы к аттестационным контрольным работам

Контрольная работа №1

- 1. В чем выражается невидимый конфликт человека и природы.
- 2. Последствия сильных землетрясений.
- 3. Возможность прогноза землетрясений.
- 4. Причины и характеристики землетрясений, механизм землетрясений.
- 5. Очаг, энергия, магнитуда и интенсивность землетрясений.
- 6. Сейсмические волны, характер их распространения.
- 7. Записи землетрясений (реальные и синтезированные) и их применение в расчетах сооружений.
- 8. Сейсмическое районирование карты ОСР 2016. Количественное сейсмическое районирование.
- 9. Сейсмическое микрорайонирование. Определение расчетной балльности площадки строительства.
- 10. Влияние грунтовых условий на интенсивность землетрясений. Разжижение грунтов при землетрясении.

Контрольная работа №2

- 1. Виды колебаний динамических систем.
- 2. Резонансы при колебаниях.
- 3. Влияние демпфирования системы на колебательные движения.
- 4. Классификация колебательных систем.
- 5. Исторические данные об авариях и катастрофах, вызванных динамическими воздействиями.
- 6. Число степеней свободы динамических систем.
- 7. Общие проблемы моделирования зданий и сооружений.
- 8. Методы дискретизации в моделировании зданий и сооружений.
- 9. Особенности моделирования высотных и большепролетных зданий.
- 10. Составление динамических моделей сложных конструктивных систем.

Контрольная работа №3

- 1. Составление уравнений движения динамических систем при сейсмическом воздействии.
- 2. Дифференциальное уравнение вертикальных сейсмических колебаний одномассовой линейной системы.
- 3. Решение уравнения движения одномассовой линейно системы при сейсмическом воздействии. Интеграл Дюамеля.

4. Нелинейной-упругие и упругопластические динамические системы. Зависимость «Сила-перемещение».
5. Представление нелинейности системы в уравнении движения.
6. Резонансы в нелинейных системах.
7. Частоты и периоды собственных колебаний зданий и сооружений.
8. Формы колебаний динамических систем на примере многомассового консольного стержня.
9. Матричное представление уравнений движения многомассовых систем при сейсмическом воздействии.
10. Сущность спектрального метода поиска решения системы дифуравнений, соответствующей сейсмическому воздействию.

Контрольная работа №4

1. Общие требования свода правил (СП 14. 13330.2018) к проектированию зданий и сооружений в сейсмических районах.
2. Категории грунтов по сейсмическим свойствам и сейсмичность площадки строительства.
3. Особенности расчета зданий, проектируемых для строительства в сейсмических районах. Особое сочетание нагрузок.
4. Две расчетные ситуации при расчете зданий на сейсмические воздействия. Уровни ПЗ /и МРЗ.
5. Основные положения по расчету зданий и сооружений на «Максимальное расчетное Землетрясение».
6. Здания с простым конструктивно-планировочным решением. Методика расчета сейсмических нагрузок.
7. Здания со сложным конструктивно-планировочным решением. Методика расчета сейсмических нагрузок.
8. Учет вертикальных сейсмических нагрузок при расчете зданий и сооружений.
9. Требования к размерам, геометрической пропорции и симметрии зданий, проектируемых в сейсмических районах. Антисейсмические швы в зданиях.
10. Конфигурации входящих углов и вертикальных уступов зданий в сейсмических районах.
11. Требования к изменению прочности и жесткости зданий в сейсмических районах. Диафрагмы и связи жесткости.
12. Требования к обеспечению жесткости дисков перекрытий и покрытий зданий и сооружений.

Контрольная работа №5

1. Основные конструктивные схемы высотных зданий.
2. Материал несущих конструкций высотных зданий.
3. Высотные здания с несущими стенами.
4. Высотные здания со стволами жесткости.
5. Высотные здания коробчатой системы.
6. Особенности работы на сейсмическое воздействие зданий с несущими стенами.
7. Особенности работы на сейсмическое воздействие зданий со стволами жесткости.
8. Особенности работы на сейсмическое воздействие коробчатой системы.

Контрольная работа №6

1. Высотные здания рамно-связевой системы.
2. Расположение связей в каркасных зданиях в плане и по высоте.
3. Особенности работы на сейсмическое воздействие рамно-связевых систем.
4. Высотные здания с усиленными этажами.

5. Особенности работы высотных зданий с усиленными этажами на сейсмическое воздействие.
6. Высотные здания с переходными этажами.
7. Конструкции переходных этажей высотных зданий.
8. Особенности работы на сейсмическое воздействие зданий с переходными этажами.
9. Сейсмоизоляция высотных зданий.
10. Сейсмоизоляция зданий с резинометаллическими опорами и принцип их работы.
11. Конструктивные схемы большепролетных зданий с плоскостными несущими конструкциями.
12. Особенности работы большепролетных зданий на сейсмическое воздействие.

3.3 Вопросы к зачету по дисциплине «Сейсмостойкость сооружений»

1. Причины возникновения землетрясений. Строение Земли. Теория тектоники плит земной коры. Механизмы землетрясений. Пояса сейсмичности на Земле. Возможность прогноза землетрясений.
2. Очаг, гипоцентр и эпицентр землетрясения магнитуда и интенсивность землетрясения, связь между ними.
3. Типы волн излучаемых очагом. Продольные, поперечные и поверхностные волны, их параметры и характер распространения.
4. Сейсмометрическая служба. Приборы для записи сейсмических колебаний грунтов. Акселерограммы, велосирограммы и сейсмограммы землетрясений. Их использование в расчетах сооружений. Моделирование сейсмического воздействия в виде случайного процесса.
5. Сейсмическое районирование. Карты ОСР - 97. Определение расчетной бальности для зданий и сооружений по картам ОСР - 97. Выбор карты при проектировании объекта.
6. Влияние грунтов на интенсивность сейсмических воздействий. Сейсмическое микрорайонирование. Карты сейсмического микрорайонирования. Категории грунтов по своду правил «Строительство в сейсмических районах» и определение расчетной бальности здания.
7. Сейсмические шкалы. Шкала Института Физики Земли. Группы зданий и степени их повреждения по шкале ИФЗ. Определение бальности прошедшего землетрясения по шкале ИФЗ.
8. Виды колебаний динамических систем.
9. Параметры системы, определяющие характер её колебаний.
10. Классификация колебательных систем и их отличие друг от друга.
11. Особенности составления расчетных моделей зданий и сооружений для сейсмических расчетов.
12. Степени свободы динамических систем и их учет в расчетных моделях.
13. Методы дискретизации динамических систем. Метод сосредоточенных масс.
14. Консольные, рамные и пространственные расчетные модели сооружений для сейсмических расчетов.
15. Особенности составления расчетных динамических моделей высотных зданий.
16. Особенности составления расчетных динамических моделей большепролетных зданий.
17. Основные методы и принципы составления уравнений движения динамических систем.
18. Уравнения свободных и собственных колебаний одномассовой системы и их решений. Частоты и периоды свободных (собственных) колебаний системы.
19. Составление уравнения движения одномассовой линейной системы при сейсмическом воздействии.

20. Интегрирование дифференциального уравнения движения одномассовой системы при сейсмическом воздействии.
21. Нелинейные колебания систем на примере одномассовой модели. Уравнения движения.
22. Зависимости «Сила-перемещение» для нелинейно-упругих систем с жесткой и мягкой характеристиками. Характерные примеры систем.
23. Зависимости «Сила-перемещение» для упругопластических систем. Билинейная диаграмма, диаграмма Прандля, диаграмма Рамберга-Осгуда.
24. Свободные колебания многомассовых систем. Определение частот свободных колебаний.
25. Определение амплитудных характеристик форм свободных колебаний многомассовых систем.
26. Матричное представление дифференциальных уравнений колебаний многомассовой консольной системы.
27. Спектральный метод решения линейного матричного дифференциального уравнения колебаний многомассовой системы. Определение сейсмических нагрузок.
28. Матричное уравнение нелинейных колебаний многомассовой системы.
29. Приближенные методы прямого интегрирования системы линейных и нелинейных дифуравнений, описывающих сейсмические колебания многомассовых систем.
30. Расчет высотных зданий на устойчивость от опрокидывания.
31. Конструктивные мероприятия по повышению устойчивости высотных зданий.
32. Динамические гасители колебаний, их применение и принцип работы в высотных зданиях.

В ФОС размещается пример заполненного экзаменационного билета. Весь комплект экзаменационных билетов по дисциплине хранится на кафедре в соответствии с утвержденной номенклатурой дел.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения зачета:

- оценка «зачтено»: обучающийся демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание материала, свободно выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, усвоивший основную и дополнительную литературу. Обучающийся выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, на уровне не ниже базового;

- оценка «не зачтено»: обучающийся демонстрирует незнание материала, не выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины. Обучающийся не выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, на уровне ниже базового. Дальнейшее освоение ОПОП не возможно без дополнительного изучения материала и подготовки к зачету.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) / экзамена:

- оценка «**отлично**»: обучающийся дал полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявил совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыл основные положения темы. В ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Обучающийся подкрепляет теоретический ответ практическими примерами. Ответ сформулирован научным языком, обоснована авторская позиция обучающегося. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень владения компетенцией(-ями);

- оценка «**хорошо**»: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявлено умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-

следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, но есть недочеты в формулировании понятий, решении задач. При ответах на дополнительные вопросы допущены незначительные ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень владения компетенцией(-ями);

- оценка **«удовлетворительно»**: обучающимся дан неполный ответ на вопрос, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, нарушена логика ответа, не сделаны выводы. Речевое оформление требует коррекции. Обучающийся испытывает затруднение при ответе на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень владения компетенцией(-ями);

- оценки **«неудовлетворительно»**: обучающийся испытывает значительные трудности в ответе на вопрос, допускает существенные ошибки, не владеет терминологией, не знает основных понятий, не может ответить на «наводящие» вопросы преподавателя. Обучающимся продемонстрирован низкий уровень владения компетенцией(-ями).

Критерии оценки уровня сформированности компетенций для проведения экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) зависят от их форм проведения (тест, вопросы, задания, решение задач и т.д.).

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

ЕН.01. Математика

основной профессиональной образовательной программы

по программе подготовки специалистов среднего звена

специальности:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

2 курс

г. Георгиевск

2022

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине ЕН.01. Математика разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 352 от 18.04.2014) и образовательной программы по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Комарова Е.Н., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией математических и естественно-прикладных дисциплин

Протокол № 10 от 16 мая 2024 г.

Председатель цикловой комиссии _____ Т.И. Валиева

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 10 от 16 мая 2024 г.

Председатель методического совета _____ М.Н. Дядюк

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Паспорт комплекта фонда оценочных средств
- 2 Система контроля и оценки освоения программы дисциплины
- 3 Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля
- 4 Комплект контрольно-оценочных средств

1. Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине ЕН.01. Математика специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

1.1 Область применения

Комплект фонда оценочных средств (далее- ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ЕН.01. Математика по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

1.2 Объекты оценивания

Комплект ФОС позволяет оценить следующие разделы освоения учебной дисциплины ЕН.01. Математика в соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях и рабочей программой дисциплины ЕН.01. Математика:

Умения (далее-У):

У₁ - применять математические методы для решения профессиональных задач;

У₂ - использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях.

Знания (далее-З):

З₁ - основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики.

Вышеперечисленные умения, знания направлены на формирование у обучающихся следующих профессиональных и общих компетенций:

ПК 2.1. Проводить мониторинг потенциально опасных промышленных объектов.

ПК 2.2. Проводить мониторинг природных объектов.

ПК 2.3. Прогнозировать чрезвычайные ситуации и их последствия.

ПК 2.4. Осуществлять перспективное планирование реагирования на чрезвычайные ситуации.

ПК 2.5. Разрабатывать и проводить профилактические мероприятия.

ПК 2.6. Организовывать несение службы в аварийно-спасательных формированиях.

ПК 3.1. Организовывать эксплуатацию и регламентное обслуживание аварийно-спасательного оборудования и техники.

ПК 3.2. Организовывать ремонт технических средств.

ПК 3.3. Организовывать консервацию и хранение технических аварийно-спасательных и автотранспортных средств.

ПК 3.4. Организовывать учет эксплуатации технических средств.

ПК 4.1. Планировать жизнеобеспечение спасательных подразделений в условиях чрезвычайных ситуаций.

ПК 4.2. Организовывать первоочередное жизнеобеспечение пострадавшего населения в зонах чрезвычайных ситуаций.

ПК 4.3. Обеспечивать выживание личного состава и пострадавших в различных чрезвычайных ситуациях

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности;

ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

ЛР 16. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ЛР 18. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ЛР 23. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ЛР 25. Активно применяющий полученные знания на практике.

2. Система контроля и оценки освоения программы дисциплины

Формы промежуточной аттестации в основной профессиональной образовательной программе по программе подготовки специалистов среднего звена специальности: 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях при освоении учебной дисциплине ЕН.01. Математика

Наименование дисциплины	Семестр	Формы промежуточной аттестации
ЕН.01. Математика	3	Дифференцированный зачет

2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по учебной дисциплине ЕН.01. Математика, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

При изучении учебной дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля знаний, обучающихся:

Письменный контроль – выполнением практических заданий по отдельным темам, позволяет выявить уровень усвоения теоретического материала и умение применять полученные знания на практике;

Итоговый контроль по дисциплине проводится в форме экзамена, для подготовки к которому обучающиеся заранее знакомятся с перечнем вопросов по дисциплине.

Основными формами проведения текущего контроля знаний на занятиях являются: устный опрос, выполнение практических работ.

Раздел/тема учебной дисциплины	Формы и методы текущего контроля и оценки результатов обучения
Раздел 1. Линейная алгебра.	
Тема 1.1. Матрицы. Определители.	Устный опрос. Выполнение практического занятия № 1
Тема 1.2. Системы линейных уравнений.	Устный опрос. Выполнение практического занятия № 2
Раздел 2. Математический анализ.	
Тема 2.1. Предел функции	Устный опрос. Выполнение практического занятия № 3
Тема 2.2. Дифференциальное и интегральное исчисление.	Устный опрос. Выполнение практического занятия № 4, 5, 6
Тема 2.3.Ряды.	Устный опрос. Выполнение практического занятия № 7
Раздел 3. Основы дискретной математики.	

Тема 3.1. Множества и операции над ними. Элементы математической логики.		Устный опрос. Выполнение практического занятия № 8	
Раздел 4. Основы теории вероятности и математической статистики.			
Тема 4.1.Вероятность события, теоремы сложения и умножения.		Устный опрос. Выполнение практического занятия № 9	
Тема 4.2.Числовые характеристики дискретной случайной величины.		Устный опрос. Выполнение практического занятия №10	
№	Тип (вид) задания	Проверяемые знания и умения	Критерии оценки
1	Устный опрос (теоретический контроль)	Знание правил нахождения пределов функции, определения производной; алгоритмов вычисления площадей криволинейных трапеций и решения дифференциальных уравнения с разделяющимися переменными	За правильный ответ ставится положительная оценка
2	Практическое занятие	Умения самостоятельно выполнять практические задания	Выполнение работы (не менее 80%) – положительная оценка
3	Самостоятельная работа студентов	Знания и умения, формируемые при изучении темы. Знание правил оформления рефератов, расчетных и расчетно-графических работ.	Положительная оценка ставится при соблюдении правильности расчетов и построении графиков.

2.2 Результаты освоения дисциплины, подлежащие контролю

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов	Форма контроля
У ₁ - применять математические методы для решения профессиональных задач	Правильное решение прикладных задач в области профессиональной деятельности.	Устный опрос во время занятия. Выполнение и защита практических работ. Решение задач во время занятия. Проверка выполнения самостоятельной работы студентов.
У ₂ - использовать приемы и методы математического	Эффективное применение основных математических	Устный опрос во время занятия. Выполнение и

синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях.	методов решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.	защита практических работ. Решение задач во время занятия. Проверка выполнения самостоятельной работы студентов.
З1 - основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики.	Правильная формулировка основных понятий и методов математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; дифференциального и интегрального исчисления.	Устный опрос во время занятия. Выполнение и защита практических работ. Решение задач во время занятия. Проверка выполнения самостоятельной работы студентов.

3 Комплект контрольно-оценочных средств

3.1. Теоретические задания (теоретический контроль – ТК)

Вопросы для устного опроса:

1. Понятие матрицы.
2. Типы матриц.
3. Действия с матрицами: сложение, вычитание матриц, умножение матрицы на число, транспонирование матриц, умножение матриц, возведение в степень.
4. Определитель квадратной матрицы.
5. Определители 1-го, 2-го, 3-го порядков.
6. Свойства определителей
7. Основные понятия и определения: общий вид системы линейных уравнений с 3-мя переменными.
8. Совместные определенные, совместные неопределенные, несовместные системы линейных уравнений.
9. Решение систем линейных уравнений по формулам Крамера, методом Гаусса и с помощью обратной матрицы.
10. Понятие предела функции
11. Основные свойства пределов функций.
12. Приемы вычисления пределов функций.
13. Способы раскрытия неопределенности вида $\frac{\infty}{\infty}$
14. Способы раскрытия неопределенности вида $\frac{0}{0}$
15. Предел функции в точке.
16. Основные теоремы о пределах
 - а. Предел функции на бесконечности
 - б. Понятие бесконечно малой и бесконечно большой функции
17. Теоремы о пределах
 - а. Правила раскрытия неопределённостей
18. Замечательные пределы.
19. Определение производной функции.
20. Геометрический смысл производной.

21. Механический смысл производной.
22. Правила дифференцирования.
23. Производные основных элементарных функций.
24. Производная сложной функции.
25. Производная сложной функции и обратных тригонометрических функций.
26. Вторая производная и производные высших порядков.
27. Исследование функции с помощью производной: интервалы монотонности и экстремумы функции.
28. Применение второй производной.
29. Направление выпуклости графика функции.
30. Точки перегиба.
31. Общая схема исследования функций.
32. Первообразная и неопределенный интеграл.
33. Основные свойства неопределенного интеграла.
34. Таблица интегралов.
35. Методы интегрирования: непосредственное интегрирование, метод разложения, метод замены переменной.
36. Понятие определенного интеграла.
37. Свойства определенного интеграла.
38. Задача о нахождении площади криволинейной трапеции.
39. Формула Ньютона-Лейбница.
40. Вычисление определенного интеграла.
41. Вычисление площадей плоских фигур.
42. Вычисление геометрических, механических, физических величин с помощью определенного интеграла.
43. Числовые ряды.
44. Необходимый и достаточный признаки сходимости ряда.
45. Знакопеременные и знакопеременные ряды.
46. Признак сходимости Лейбница для знакопеременных рядов.
47. Степенные ряды.
48. Разложение функций в степенные ряды.
49. Элементы и множества.
50. Задание множеств.
51. Операции над множествами.
52. Свойства операций над множествами.
53. Отношения. Свойства отношений.
54. Элементы комбинаторного анализа: размещения, перестановки, сочетания. Формула бинома Ньютона.
55. Случайные события.
56. Вероятность события.
57. Простейшие свойства вероятности.
58. Задачи математической статистики.
59. Случайная величина и закон ее распределения.
60. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины.
61. Понятие непрерывности функции в точке и на промежутке.

Вопросы для устного опроса

1. Какое действие называется интегрированием?
2. Какая функция называется интегрируемой?
3. Какая функция называется первообразной для функции $f(x)$?

4. Чем отличаются друг от друга различные первообразные функции для данной функции $f(x)$?
5. Дайте определение неопределённого интеграла.
6. Как проверить результат интегрирования?
7. Каков геометрический смысл неопределённого интеграла?
8. Какими свойствами обладают неопределённые интегралы?
9. Перечислите методы интегрирования.
10. Что такое определенный интеграл?
11. Как называются числа a и b в определенном интеграле?
12. Какими свойствами обладает определенный интеграл?
13. Что такое формула Ньютона-Лейбница?
14. Как осуществляется замена переменной в определенном интеграле?
15. Как осуществляется интегрирование по частям в определенном интеграле?
16. Определение числового ряда, суммы ряда.
17. Необходимый признак сходимости числового ряда.
18. Признаки сравнения для сходимости знакоположительных рядов.
19. Признак Даламбера сходимости знакоположительных рядов.
20. Что называют множеством?
21. Что такое элемент множества?
22. Что называют объединением множеств? Что называют пересечением множеств?
23. Какое множество называют пустым?
24. Какую величину называют случайной?
25. Какую величину называют дискретной случайной величиной?
26. Какую случайную величину называют непрерывной случайной величиной?
27. Что такое Закон распределения случайной величины?
28. Дайте определение математического ожидания ДСВ.
29. Дайте определение дисперсии ДСВ.
30. Дайте определение среднего квадратического отклонения случайной величины.

3.2. Практические задания (ПЗ)

Практическое занятие №1

«Действия над матрицами. Вычисление определителей.»

Вариант 1

1. Вычислить сумму матриц

$$A = \begin{pmatrix} 4 & 8 \\ -2 & -5 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 3 & -1 \\ 5 & 0 \end{pmatrix}$$

2. Вычислить $A - B$, если

$$A = \begin{pmatrix} 2 & -3 & 1 \\ 0 & -4 & 3 \\ 6 & 1 & 9 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 5 & -1 & -2 \\ -3 & 0 & 4 \\ -2 & 1 & 1 \end{pmatrix}$$

3. Вычислить AB , если

$$A = \begin{pmatrix} -1 & 3 & -5 \\ 2 & 4 & 6 \\ 4 & 8 & -2 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 8 & -3 & 5 \\ 3 & 1 & 7 \\ -5 & 1 & -3 \end{pmatrix}$$

4. Вычислить $A - 5B$, если:

$$A = \begin{pmatrix} 5 & -1 & 3 \\ -2 & 5 & 3 \\ 4 & 2 & 1 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 2 & 0 & 3 \\ -5 & 6 & 1 \\ -1 & 4 & -2 \end{pmatrix}$$

5. Вычислить $A+2B-3C$:

$$A = \begin{pmatrix} 2 & -3 & 1 \\ 7 & -4 & 2 \\ -3 & 2 & -4 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 3 & 1 & -1 \\ 0 & 2 & 4 \\ -2 & 5 & -7 \end{pmatrix},$$

$$C = \begin{pmatrix} 5 & -9 & 8 \\ 4 & -3 & 7 \\ 6 & 4 & 1 \end{pmatrix}$$

6. Найти определитель матрицы $A = \begin{pmatrix} 0 & -3 & 4 \\ -5 & 1 & 2 \\ 2 & 0 & 1 \end{pmatrix}$

7. Найти определитель матриц $A = \begin{pmatrix} -2 & 3 \\ 5 & -1 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 2 & 3 \\ -1 & 5 \end{pmatrix}$

Вариант 2

1. Вычислить разность матриц

$$A = \begin{pmatrix} 5 & 3 \\ 7 & -2 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ -3 & 0 \end{pmatrix}$$

2. Вычислить $A - B$, если

$$A = \begin{pmatrix} -2 & 4 & -1 \\ -3 & 5 & -3 \\ 8 & -2 & 9 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 3 & 2 & -1 \\ 6 & -1 & 0 \\ 5 & -3 & 5 \end{pmatrix}$$

3. Вычислить AB , если

$$A = \begin{pmatrix} 8 & -2 & 1 \\ 4 & -3 & 5 \\ -3 & 8 & -2 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 0 & 2 & -5 \\ -3 & 2 & 7 \\ 3 & 1 & -2 \end{pmatrix}$$

4. Вычислить $A+2B$, если:

$$A = \begin{pmatrix} -5 & 2 & -3 \\ 4 & -1 & 3 \\ -2 & 2 & 1 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 2 & 0 & 3 \\ -5 & 6 & 1 \\ -1 & 4 & -2 \end{pmatrix}$$

5. Вычислить $A+2B-3C$:

$$A = \begin{pmatrix} 2 & -3 & 1 \\ 7 & -4 & 2 \\ -3 & 2 & -4 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 3 & 1 & -1 \\ 0 & 2 & 4 \\ -2 & 5 & -7 \end{pmatrix},$$

$$C = \begin{pmatrix} 5 & -9 & 8 \\ 4 & -3 & 7 \\ 6 & 4 & 1 \end{pmatrix}$$

6. Найти определитель матрицы $A = \begin{pmatrix} 2 & -3 & -4 \\ 0 & -1 & 2 \\ 2 & 7 & 3 \end{pmatrix}$

7. Найти определитель матриц $A = \begin{pmatrix} -1 & -2 \\ 2 & 0 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 3 & -1 \\ 2 & 4 \end{pmatrix}$

Вариант 3

1. Вычислить разность матриц

$$A = \begin{pmatrix} -2 & 8 \\ 7 & -5 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} -3 & 6 \\ 5 & 2 \end{pmatrix}$$

2. Вычислить $A + B$, если

$$A = \begin{pmatrix} -2 & -3 & -1 \\ 8 & 4 & -3 \\ -6 & 5 & 9 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 2 & -1 & -2 \\ -5 & 0 & 9 \\ -2 & 1 & 1 \end{pmatrix}$$

3. Вычислить AB , если

$$A = \begin{pmatrix} -1 & 3 & -5 \\ 2 & 6 & 8 \\ 4 & -2 & -2 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 9 & -3 & 5 \\ 3 & 0 & -7 \\ -5 & 1 & -3 \end{pmatrix}$$

4. Вычислить $A+3B$, если:

$$A = \begin{pmatrix} 5 & -1 & 9 \\ -2 & -5 & 3 \\ 6 & 8 & -1 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 2 & 3 & -6 \\ -5 & 6 & 1 \\ -1 & 4 & -2 \end{pmatrix}$$

5. Вычислить $A+2B+3C$:

$$A = \begin{pmatrix} 2 & -3 & 1 \\ 7 & -4 & 2 \\ -3 & 2 & -4 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 3 & 1 & -1 \\ 0 & 2 & 4 \\ -2 & 5 & -7 \end{pmatrix},$$

$$C = \begin{pmatrix} 5 & -9 & 8 \\ 4 & -3 & 7 \\ 6 & 4 & 1 \end{pmatrix}$$

6. Найти определитель матрицы $A = \begin{pmatrix} 1 & -3 & -4 \\ -2 & 0 & 5 \\ 1 & 2 & -1 \end{pmatrix}$

7. Найти определитель матриц $A = \begin{pmatrix} -2 & 3 \\ -1 & -1 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ -1 & -2 \end{pmatrix}$

Вариант 4

1. Вычислить сумму матриц

$$A = \begin{pmatrix} 5 & -5 \\ 7 & -2 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 3 & 8 \end{pmatrix}$$

2. Вычислить $A - B$, если

$$A = \begin{pmatrix} -2 & 4 & -1 \\ 5 & -5 & -3 \\ 8 & -2 & 9 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 7 & 2 & -1 \\ 6 & -1 & 0 \\ 5 & -3 & 6 \end{pmatrix}$$

3. Вычислить AB , если

$$A = \begin{pmatrix} -8 & -2 & 8 \\ 4 & -9 & 5 \\ -3 & 5 & -2 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 4 & 2 & -5 \\ -3 & -2 & 7 \\ 3 & 1 & -8 \end{pmatrix}$$

4. Вычислить $7A+B$, если:

$$A = \begin{pmatrix} -5 & 2 & -5 \\ 8 & -1 & 3 \\ -2 & 7 & 1 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 2 & 0 & 3 \\ -5 & 6 & 1 \\ -1 & 4 & -2 \end{pmatrix}$$

5. Вычислить $A+2B-5C$:

$$A = \begin{pmatrix} 2 & -3 & 1 \\ 7 & 5 & -2 \\ -3 & 2 & 5 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 3 & 1 & -1 \\ 1 & 2 & 4 \\ -2 & 5 & -7 \end{pmatrix},$$

$$C = \begin{pmatrix} -7 & -9 & 8 \\ 4 & 4 & -7 \\ -2 & -6 & 1 \end{pmatrix}$$

6. Найти определитель матрицы $A = \begin{pmatrix} 1 & -3 & -4 \\ -2 & 0 & 5 \\ 1 & 2 & -1 \end{pmatrix}$

7. Найти определитель матриц $A = \begin{pmatrix} -2 & 3 \\ -1 & -1 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ -1 & -2 \end{pmatrix}$

Практическое занятие №2

«Решение систем линейных уравнений.»

Решить системы линейных уравнений методом Крамера:

1 $\begin{cases} 3x+5y+z=-2 \\ -2x-2y-3z=7 \\ x+4y+z=-5 \end{cases}$	2 $\begin{cases} x+y+z=6 \\ 3x-y+3z=2 \\ 4x+3y-z=5 \end{cases}$	3 $\begin{cases} x+y-3z=-3 \\ 2x-y-6z=9 \\ -x+y+4z=-6 \end{cases}$
4 $\begin{cases} 3x-6y-z=1 \\ -x+2y+z=-3 \\ 2x+y+3z=-4 \end{cases}$	5 $\begin{cases} 3x+5y+z=2 \\ 2x-y+2z=1 \\ -x+3y-3z=-4 \end{cases}$	6 $\begin{cases} -x-y+z=-5 \\ 3x+2y+2z=-3 \\ -2x-2y-3z=1 \end{cases}$
7 $\begin{cases} x-y-2z=6 \\ -2x-3y+5z=7 \\ 4x+2y-z=3 \end{cases}$	8 $\begin{cases} 4x-3y+z=3 \\ 3x+2y-2z=-3 \\ -x+3y+z=10 \end{cases}$	9 $\begin{cases} -x+3y-4z=-3 \\ 2x-y-3z=5 \\ -3x+4y+5z=-2 \end{cases}$
10 $\begin{cases} x-y+z=4 \\ 5x-3y-2z=1 \\ 3x+2y-3z=-1 \end{cases}$	11 $\begin{cases} 3x-2y+2z=3 \\ x+2y-5z=3 \\ -4x+y+2z=-3 \end{cases}$	12 $\begin{cases} 3x-2y+2z=5 \\ 5x+y-3z=-6 \\ -2x+2y-z=1 \end{cases}$
13 $\begin{cases} 3x-4y+5z=1 \\ x+2y-z=5 \\ 2x-y+2z=3 \end{cases}$	15 $\begin{cases} x+2y+3z=4 \\ 2x-5y+2z=3 \\ 3x-8y+2z=5 \end{cases}$	16 $\begin{cases} 3x-2y+3z=-2 \\ x+5y-2z=-1 \\ -4x-3y-5z=-5 \end{cases}$
17 $\begin{cases} 4x+5y+4z=3 \\ -7x+2y-z=2 \\ 3x+y+z=-1 \end{cases}$	18 $\begin{cases} 2x+2y-z=1 \\ x-3y-5z=4 \\ 4x+5y-3z=-1 \end{cases}$	19 $\begin{cases} x-y+z=-4 \\ 5x+6y-2z=-1 \\ 4x-3y-2z=4 \end{cases}$
20 $\begin{cases} -2x+3y-2z=4 \\ x+y+z=-7 \\ 4x-3y-z=6 \end{cases}$	21 $\begin{cases} x+y-z=-3 \\ 4x-2y-5z=5 \\ 3x+2y+7z=4 \end{cases}$	22 $\begin{cases} x-y-z=-3 \\ 2x-2y+5z=1 \\ 3x-y-z=3 \end{cases}$

Практическое занятие №3

«Вычисление пределов.»

Цель: приобретение базовых знаний в области фундаментальных разделов математики. Проверка усвоения знаний по вычислению пределов функций с помощью раскрытия неопределённости. Повторить и систематизировать знания по данной теме.

Вариант 1.

1. Используя график функции, изображенный на рис. определить:

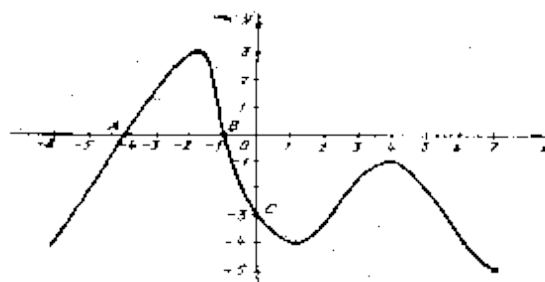
1) значения аргумента, при которых значение функции равно нулю;

2) координаты точки пересечения графика с осью ординат;

3) значения аргумента, при которых функция принимает положительные (отрицательные) значения;

4) промежутки возрастания (убывания) функции.

5) область определения и область значений.



- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____

2. Найдите пределы последовательностей:

$$1) \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3}{n^4}; \quad 2) \lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 - \frac{7}{8n}\right)^n.$$

3. Найдите пределы функций:

$$1) \lim_{x \rightarrow -1} (7x^3 - 8x^2 - 1); \quad 2) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{5x - 4}{2}; \quad 3) \lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}} \frac{2x - 1}{x^2 + x + 1}.$$

4. Раскрытие неопределенностей вида $\frac{0}{0}$. Найдите пределы:

$$1) \lim_{x \rightarrow -4} \frac{x^2 - 16}{x + 4}; \quad 2) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 15x}{x}.$$

5. Раскрытие неопределенностей вида $\frac{\infty}{\infty}$. Найдите пределы:

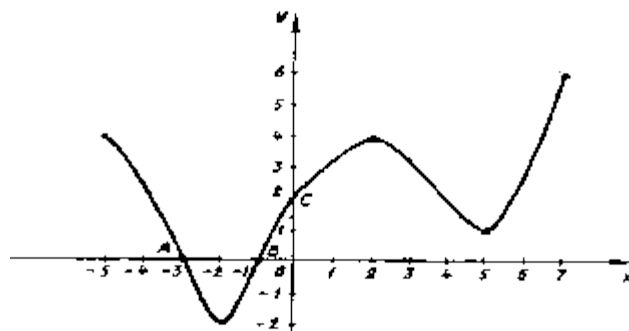
$$1) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^2 + 5x - 1}{2x^2 - 7x + 3}.$$

Вариант 2

1. Используя график функции, изображенный на рис. определить:

- 1) значения аргумента, при которых значение функции равно нулю;
- 2) координаты точки пересечения графика с осью ординат;
- 3) значения аргумента, при которых функция принимает положительные (отрицательные) значения;
- 4) промежутки возрастания (убывания) функции.

5) область определения и область значений.



- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____

2. Найдите пределы последовательностей:

1) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3n+2}{n+2}$; 2) $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{5}{n}\right)^n$.

3. Найдите пределы функций:

1) $\lim_{x \rightarrow 3} (5x^2 - 4)$; 2) $\lim_{x \rightarrow 2} (\sqrt{x+2} - \sqrt{x-2})$; 3) $\lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}} \frac{2x-1}{x^2+x+1}$.

3. Раскрытие неопределенностей вида $\frac{0}{0}$. Найдите пределы:

1) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{3x^4 - x}{x}$; 2) $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{x^2 - 7x + 10}{x^2 - 9x + 20}$.

5. Раскрытие неопределенностей вида $\frac{\infty}{\infty}$. Найдите пределы:

1) $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^8 - x^7}{x^5 - x^4}$.

Практическое занятие №4

«Вычисление производных. Исследование функций.»

Вариант 1

Вычислить производную следующих функций:

1. $y = 5x^4 - 3x^3 + 2x^2 - 1$

2. $y = -3x^{-5} - 3x^{-4} - 7x^{-2} - 1$

3. $y = 2\sqrt{x^3}$

4. $f(x) = (2x+1)(x^2+3x-1)$

5. $y = \frac{x^2}{2-x^2}$

$$6. \quad y = \frac{1}{(1-x^3)^5}$$

$$7. \quad y = \sqrt{1-2x}$$

$$8. \quad f(u) = u^3 + 3 \text{ найдите } f'(\sqrt{2})$$

9. Исследовать функцию при помощи первой производной

$$f(x) = \frac{1}{3}x^3 - 4x$$

10. Исследовать функцию при помощи второй производной

$$y = (x-1)(x^2 - 5x + 4)$$

Вариант 2

Вычислить производную следующих функций:

$$1. \quad y = 3x^5 - 2x^4 + 8x^2 - 15$$

$$2. \quad y = -6x^{-3} + 2x^{-2} + 3x^{-2} + 12$$

$$3. \quad y = \sqrt[4]{x^{-3}}$$

$$4. \quad f(x) = (3x^2 + 1)(2x^2 + 3)$$

$$5. \quad y = \frac{x^2 - x + 1}{x^2 + x + 1}$$

$$6. \quad f(t) = \sqrt{t^2 - t + 1}$$

$$7. \quad y = (x^3 - 2x^2)^4$$

$$8. \quad f(x) = x^2 - 2 \text{ найдите } f'(3)$$

9. Исследовать функцию при помощи первой производной

$$f(x) = \frac{1}{3}x^3 - x^2$$

10. Исследовать функцию при помощи второй производной

$$f(x) = 2x^3 - 3x^2 - 12x + 8$$

Вариант 3

Вычислить производную следующих функций:

$$1. \quad y = -6x^5 + 2x^3 - 4x^2 - 4$$

$$2. \quad y = -3x^{-3} + 2x^{-2} - 3x^{-1} - 5$$

$$3. \quad y = \sqrt[3]{x^{-2}}$$

$$4. \quad f(x) = (x^3 + x^2 + x + 1)(x - 1)$$

$$5. \quad y = \frac{x^2 - x + 1}{x^2 + 1}$$

$$6. \quad y = \sqrt{x^3 - 1}$$

7. $y = (2x^2 - 4x^3)^5$

8. $f(t) = 2t^3 - 4$ найдите $f'(\sqrt{3})$

9. Исследовать функцию при помощи первой производной

$$f(x) = \frac{1}{3}x^3 - 3x^2 + 5x + 5$$

10. Исследовать функцию при помощи второй производной

$$f(x) = x^3 + 3x^2 - 9x + 5$$

Вариант 4

Вычислить производную следующих функций:

1. $y = 25x^2 - 2x^3 + 8x^2 - 12$

2. $y = -3x^{-4} - 2x^{-3} + 7x^{-2} - 9$

3. $y = 6\sqrt[3]{x}$

4. $f(x) = (2x+1)(3x^2+x-1)$

5. $y = \frac{x^2+1}{2-x^2}$

6. $y = \sqrt{x^2 + 3}$

7. $y = (x^2 + 2x)^4$

8. $f(x) = 2x^3 + 5$ найдите $f'(\sqrt{7})$

9. Исследовать функцию при помощи первой производной

$$f(x) = \frac{1}{3}x^3 - 2x^2 + 3x + 4$$

10. Исследовать функцию при помощи второй производной

$$f(x) = x^4 + 3x^2 - 4$$

Практическое занятие №5

«Вычисление неопределённых интегралов.»

Пример 1. Найти интеграл $\int (3x+2)^5 dx$.

Решение.

Введем подстановку $3x+2=t$. Дифференцируя, имеем $3dx=dt$, откуда $dx = \frac{1}{3}dt$.
Подставив в данный интеграл вместо $3x+2$ и dx их выражения, получим:

$$\int (3x+2)^5 dx = \frac{1}{3} \int t^5 dt = \frac{1}{3} \cdot \frac{t^6}{6} + C = \frac{1}{18} t^6 + C.$$

Заменив t его выражением через x , находим

$$\int (3x+2)^5 dx = \frac{1}{18} (3x+2)^6 + C$$

Пример 2. Найти интеграл $\int \frac{e^{\sqrt{2x-1}}}{\sqrt{2x-1}} dx$.

Решение.

$$\int \frac{e^{\sqrt{2x-1}}}{\sqrt{2x-1}} dx = \left[\begin{array}{l} \sqrt{2x-1} = t, \quad 2x-1 = t \\ x = \frac{t^2+1}{2}, \quad dx = t dt \end{array} \right] = \int \frac{e^t \cdot t}{t} dt = \int e^t dt = e^t + C = e^{\sqrt{2x-1}} + C$$

Пример 3. Найти интеграл $\int \frac{\sin \sqrt[3]{x}}{\sqrt[3]{x^2}} dx$.

Решение.

$$\int \frac{\sin \sqrt[3]{x}}{\sqrt[3]{x^2}} dx = \left[\begin{array}{l} \sqrt[3]{x} = t, \quad x = t^3 \\ dx = 3t^2 dt \end{array} \right] = \int \frac{\sin t \cdot 3t^2}{t^2} dt = 3 \int \sin t dt =$$

$$= -3 \cos t + C = -3 \cos \sqrt[3]{x} + C$$

Пример 4. Найти интеграл $\int x \sin x dx$.

Решение.

Положим $u = x$, $dv = \sin x$; тогда $du = dx$, $\int dv = \int \sin x dx$, т.е. $v = -\cos x$. Используя формулу $\int u dv = u \cdot v - \int v du$, получим:

$$\int x \sin x dx = - \int \underbrace{x}_u \underbrace{d \cos x}_v = -x \cos x + \int \cos x dx = -x \cos x + \sin x + C$$

Пример 5. Найти интеграл $\int x \ln x dx$.

Решение.

$$\int x \ln x dx = \frac{1}{2} \int \underbrace{\ln x}_u \underbrace{dx^2}_v = \frac{1}{2} x^2 \ln x - \frac{1}{2} \int x^2 d \ln x = \frac{1}{2} x^2 \ln x - \frac{1}{2} \int x dx =$$

$$= \frac{1}{2} x^2 \ln x - \frac{1}{4} x^2 + C$$

Индивидуальные задания:

№ вари- анта	Задание 1	Задание 2	Задание 3
1	$\int \frac{dx}{x^3}$	$\int \frac{dx}{\sqrt{x^2+3}}$	$\int (2x+1)^{20} dx$
2	$\int \frac{dx}{\sqrt{x^3}}$	$\int \frac{dx}{x^2+9}$	$\int \frac{e^{2x}}{e^{4x}-5} dx$
3	$\int 2^x dx$	$\int \sqrt[4]{x} dx$	$\int \frac{e^{2x}}{e^{4x}+5} dx$
4	$\int \frac{dx}{\sqrt{5-x^2}}$	$\int \frac{dx}{5^x}$	$\int \frac{dx}{(x-9)\sqrt{x}}$
5	$\int \frac{dx}{\sqrt{x^2-7}}$	$\int \frac{dx}{x^7}$	$\int \frac{dx}{(x+1)\sqrt{x}}$
6	$\int x^{10} dx$	$\int \frac{dx}{x^2-4}$	$\int (5-3x)^8 dx$

Практическое занятие №8

«Вычисление определённого интеграла.»

Вычислить следующие интегралы:

$$1. \int_1^5 7x^6 dx$$

$$2. \int_1^2 2x^2 dx$$

$$3. \int_1^9 \frac{6}{\sqrt{x}} dx$$

$$4. \int_{-6}^0 (1-x) dx$$

$$5. \int_1^4 (2x + \frac{3}{\sqrt{x}}) dx$$

$$6. \int_{-1}^3 (4x+1) dx$$

$$7. \int_{-2}^4 (8+2x-x^2) dx$$

$$8. \int_{-3}^1 (2x^2+3x-1) dx$$

$$9. \int_0^{\pi} (\frac{1}{\cos^2 x} - 5x) dx$$

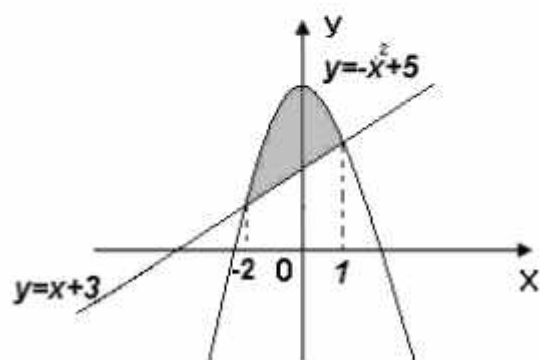
$$10. \int_0^{\pi} (\cos x - 12x^3) dx$$

Вариант 1

Вариант 2

1. Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями $y = -3x^2$, $y = 0$, $x = 1$ и $x = 2$.

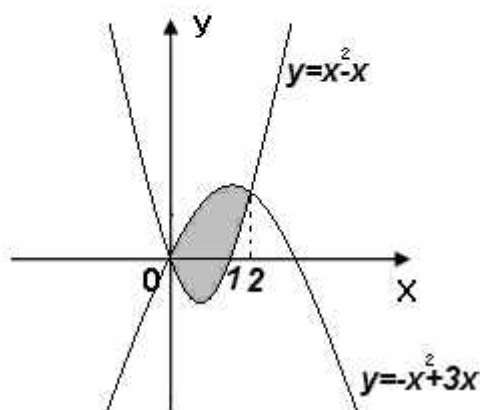
2. Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями



Вариант 3

1. Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями $y = x^2 - 4$ и $y = 0$.

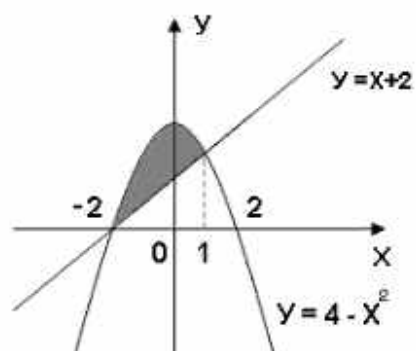
2. Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями



Вариант 4

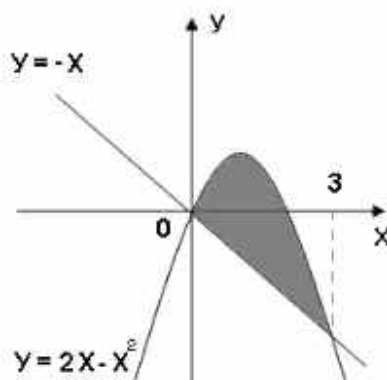
1. Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями $y = x^3$, $y = 0$, $x = -2$ и $x = 2$.

2. Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями



1. Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями $y = -x^2 - 1$, $y = 0$, $x = -2$ и $x = 2$.

2. Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями



Практическое занятие №7

«Исследование сходимости положительных рядов.»

Вариант 1

Исследовать ряд на сходимость, используя признак Даламбера

$$\text{a)} \sum_{n=1}^{\infty} \frac{n}{2^n}$$

$$\text{б)} \sum_{n=1}^{\infty} \frac{2 \cdot 5 \cdot \dots \cdot (3n-1)}{1 \cdot 5 \cdot \dots \cdot (4n-3)}$$

$$\text{в)} \sum_{n=1}^{\infty} \frac{n!}{n^n}$$

Исследовать ряд на сходимость, используя признак Лейбница.

$$\text{a)} \sum_{n=1}^{\infty} (-1)^{n-1} \cdot \frac{1}{2n}$$

$$\text{б)} \sum_{n=1}^{\infty} (-1)^{n+1} \cdot \frac{n}{4n-1}$$

Вариант 2

Исследовать ряд на сходимость, используя признак Даламбера

$$\text{a)} \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1 \cdot 3 \cdot \dots \cdot (2n-1)}{3^n \cdot n!}$$

$$\text{б)} \sum_{n=1}^{\infty} \frac{n}{(n+1)!}$$

$$\text{в)} \sum_{n=1}^{\infty} \frac{n^2}{3^n}$$

Исследовать ряд на сходимость, используя признак Лейбница.

$$\text{a)} \sum_{n=1}^{\infty} (-1)^{n-1} \cdot \frac{1}{3n}$$

$$\text{б)} \sum_{n=1}^{\infty} (-1)^{n+1} \cdot \frac{n}{5n-2}$$

Практическое занятие №8

«Операции над множествами.»

Задание 1.

1	$A=\{b, e, f, k, t\}; B=\{f, i, j, p, y\};$ $C=\{j, k, l, y\}; D=\{i, j, s, t, u, y, z\};$ $X=(A \cap C) \cup (B \cap C);$ $Y=(A \cap \bar{B}) \cup (D \setminus C)$	2	$A=\{b, c, h, l, j\}; B=\{e, h, l, s, w\};$ $C=\{a, b, j, k, l, m\};$ $D=\{a, h, l, w, x\};$ $X=(A \setminus C) \cap \bar{B};$ $Y=(A \cap \bar{B}) \cup (C \setminus D)$
3	$A=\{a, h, m, o, r\}; B=\{j, k, o, u, y\};$ $C=\{g, h, j\}; D=\{g, j, q\};$ $X=(A \cap C) \cup (D \cap B);$ $Y=(A \cap \bar{B}) \cup (D \setminus C)$	4	$A=\{a, b, h, j, l\};$ $B=\{b, c, h, l, r, v\};$ $C=\{j, k, n, t, z\}; D=\{b, i, k, v, w\};$ $X=(A \cup B) \cap C;$ $Y=(\bar{A} \cap \bar{B}) \setminus (C \cup D)$
5	$A=\{c, e, h, n\}; B=\{e, f, k, n, x\};$ $C=\{b, c, h, p, r, s\}; D=\{b, e, g\};$ $X=(A \setminus B) \cap (C \cup D);$ $Y=(A \cap \bar{B}) \cup (C \setminus D)$	6	$A=\{a, d, k, l, o, s\};$ $B=\{d, e, k, s, u, x\};$ $C=\{o, p, w\}; D=\{d, n, r, y, z\};$ $X=(A \setminus B) \cap (C \cap D);$ $Y=(\bar{A} \cap \bar{B}) \setminus (C \cup D)$
7	$A=\{b, f, g, m, o\}; B=\{b, g, h, l, u\};$ $C=\{e, f, m\}; D=\{e, g, l, p, q, u, v\};$ $X=(A \cap C) \cup B;$ $Y=(A \cap \bar{B}) \cup (C \setminus D)$	8	$A=\{a, f, l, n, o\}; B=\{f, g, o, p, z\};$ $C=\{i, j, u, w\};$ $D=\{f, h, n, t, u, y, z\};$ $X=(A \cap B) \cup C;$ $Y=(\bar{A} \cap \bar{B}) \setminus (C \cup D)$

Задание 2.

№	X	уравнение	№	X	уравнение
1	$[-3; 0)$	$(x+1)(x^2-4x)=0;$	2	$[-2; 0)$	$(x^2+x)(x-5)=0;$
3	$(-2; 1]$	$(x-1)^2(x^2-3x)=0;$	4	$[-2; 0)$	$(x+2)(x^2-4x+3)=0;$
5	$(-1; 2]$	$x^3(x^2-8x+12)=0;$	6	$(0; 3]$	$(x-2)(x^2-1)=0$
7	$[0; 2]$	$x(x^2+2x-3)=0$	8	$(1; 4]$	$(x^2-x)(x-2)=0$

Практическое занятие №9

«Вычисление вероятностей.»

ВАРИАНТ №1

1. На экзамен вынесено 60 вопросов, Андрей не выучил 3 из них. Найдите вероятность того, что ему попадет выученный вопрос.
2. В случайном эксперименте бросают две игральные кости. Найдите вероятность того, что в сумме выпадет 8 очков. Результат округлите до сотых.
3. В случайном эксперименте симметричную монету бросают дважды. Найдите вероятность того, что орел выпадет ровно один раз.
4. При производстве в среднем на каждые 2982 исправных насоса приходится 18 неисправных. Найдите вероятность того, что случайно выбранный насос окажется неисправным.
5. Научная конференция проводится в 5 дней. Всего запланировано 75 докладов — первые три дня по 17 докладов, остальные распределены поровну между четвертым и пятым

днями. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Какова вероятность, что доклад профессора М. окажется запланированным на последний день конференции?

6. На клавиатуре телефона 10 цифр, от 0 до 9. Какова вероятность того, что случайно нажатая цифра будет чётной?

7. Вероятность того, что батарейка бракованная, равна 0,06. Покупатель в магазине выбирает случайную упаковку, в которой две таких батарейки. Найдите вероятность того, что обе батарейки окажутся исправными.

8. Помещение освещается фонарём с двумя лампами. Вероятность перегорания лампы в течение года равна 0,3. Найдите вероятность того, что в течение года хотя бы одна лампа не перегорит.

ВАРИАНТ №2

1. В фирме такси в данный момент свободно 20 машин: 10 черных, 2 желтых и 8 зеленых. По вызову выехала одна из машин, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчице. Найдите вероятность того, что к ней придет зеленое такси.

2. Фабрика выпускает сумки. В среднем 5 сумок из 50 имеют скрытые дефекты. Найдите вероятность того, что купленная сумка окажется без дефектов.

3. На конференцию приехали 3 ученых из Норвегии, 3 из России и 4 из Испании. Каждый из них делает на конференции один доклад. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что восьмым окажется доклад ученого из России.

4. Из множества натуральных чисел от 10 до 19 наудачу выбирают одно число. Какова вероятность того, что оно делится на 3?

5. Игральный кубик бросают дважды. Сколько элементарных исходов опыта благоприятствуют событию « A = сумма очков равна 5»?

6. В случайном эксперименте симметричную монету бросают дважды. Найдите вероятность того, что наступит исход ОР (в первый раз выпадает орёл, во второй — решка).

7. В магазине три продавца. Каждый из них занят с клиентом с вероятностью 0,3. Найдите вероятность того, что в случайный момент времени все три продавца заняты одновременно (считайте, что клиенты заходят независимо друг от друга).

8. В магазине стоят два платёжных автомата. Каждый из них может быть неисправен с вероятностью 0,05 независимо от другого автомата. Найдите вероятность того, что хотя бы один автомат исправен.

Практическое занятие №10

«Вычисление числовых характеристик дискретной случайной величины.»

Найти: а) математическое ожидание, б) дисперсию, в) среднее квадратическое отклонение дискретной случайной величины X по закону её распределения, заданному рядом распределения (в первой строке таблицы указаны всевозможные значения, во второй строке - вероятности возможных значений). Составить функцию распределения.

Вариант 1

x_i	1,4	2,2	3,5	4,1	5,2
p_i	0,3	0,2	0,3	0,1	0,1

Вариант 2

x_i	15	20	25	30	35
p_i	0,1	0,2	0,3	0,2	0,2

3.3 Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине ЕН. Математика

Оценка освоения дисциплины предусматривает *дифференцированный зачет*

Вариант 1

1. Предел в точке. Бесконечно малые и бесконечно большие функции. Замечательные пределы.

2. Вычислить производную функции:

$$y = 5x^5 \cdot \cos x$$

Вариант 2

1. Действия над матрицами.

2. Вычислить неопределённый интеграл:

$$\int \left(\frac{1}{2}x + 3x^2 - 4 \cos x \right) dx$$

Вариант 3

1. Вычисление определителей.

2. Вычислить определённый интеграл:

$$\int_{-2}^1 (2x^3 + 3x - 4) dx$$

Вариант 4

1. Методы решения систем линейных уравнений.

2. Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями:

$$y = \frac{1}{2}x^2 + 1, y = 0, x = -2, x = 3$$

Вариант 5

1. Формула Крамера.

2. Вычислить производную:

$$y = \frac{1}{4}x^{-4} + 3x^{-3} - \frac{1}{2}x^{-2} + x - \sqrt{2}$$

Вариант 6

1. Первообразная функция.
2. Найти произведение матриц АВ, если:

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ -1 & 3 \end{pmatrix} \quad B = \begin{pmatrix} -2 & 1 \\ 3 & 5 \end{pmatrix}$$

Вариант 7

1. Основные формулы дифференцирования.
2. Найти сумму матриц А+В, если

$$A = \begin{pmatrix} 3 & 2 & -4 \\ 4 & 1 & -2 \\ -5 & 2 & -3 \end{pmatrix}, \quad B = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 3 \\ 5 & -3 & 2 \\ 1 & 4 & -3 \end{pmatrix}$$

Вариант 8

1. Классическое определение вероятностей.
2. Вычислить определитель II-го порядка:

$$\begin{vmatrix} 5 & 2 \\ -7 & 3 \end{vmatrix}$$

Вариант 9

1. Исследование функций с помощью производной
2. Вычислить определитель III-го порядка:

$$\begin{vmatrix} 2 & 1 & 3 \\ 5 & 3 & 2 \\ 1 & 4 & 3 \end{vmatrix}$$

Вариант 10

1. Производная сложной функции.
2. Вычислить:

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^3 - 2x^2 + 3x + 1}{4x^3 - x^2 - 7x + 8}$$

Вариант 11

1. Неопределенный интеграл.
2. Решить систему уравнений, используя формулу Крамера.

$$\begin{cases} x + 2y - 3z = 5, \\ 2x - 3y + z = 3, \\ 4x + y - 2z = 10. \end{cases}$$

Вариант 12

1. Формулы интегрирования.
2. Найти экстремумы функции, интервалы возрастания и убывания функции.

$$y = x^3 - 9x^2 + 15x$$

Вариант 13

1. Экстремумы функций.
2. Для проведения лотереи отпечатали 2000 билетов, из которых 100 выигрышных. Какова вероятность того, что купленный билет окажется выигрышным?

Вариант 14

1. Определенный интеграл. Формула Ньютона-Лейбница.
2. В урне лежат 5 красных, 9 жёлтых, 4 синих и 2 зелёных шара. Наугад достают один шар. Какова вероятность того, что достали жёлтый или синий шар?

Вариант 15

1. Вычисление производных сложных функций.
2. Найти экстремумы функции:

$$y = 6x^2 - x^3$$

Вариант 16

1. Определители III-го порядка.
2. Исследовать функцию при помощи первой производной:

$$y = x^3 - 3x + 1$$

Вариант 17

1. Определители II-го порядка.

2. Найти сумму матриц $2A+B$, если

$$A = \begin{pmatrix} 0 & -14 & 30 \\ 7 & 45 & 9 \\ 8 & 9 & 4 \end{pmatrix}, \quad B = \begin{pmatrix} -18 & -64 & 8 \\ 5 & 3 & 100 \\ 17 & 0 & 7 \end{pmatrix}$$

Вариант 18

1. Свойства неопределённого интеграла.

2. Найти произведение матриц $A \cdot B$, если:

$$A = \begin{pmatrix} 8 & 0 & -7 \\ 6 & -6 & 3 \\ 7 & 2 & 71 \end{pmatrix}, \quad B = \begin{pmatrix} -5 & 7 & 10 \\ 6 & 2 & 1 \\ 14 & 0 & 13 \end{pmatrix}$$

Вариант 19

1. Случайные величины и способы их задания.

2. Вычислить определитель III-го порядка:

$$\begin{vmatrix} 2 & -4 & 9 \\ 7 & 3 & -6 \\ 7 & 9 & 9 \end{vmatrix}$$

Вариант 20

1. Свойства рядов.

2. Найти предел функции:

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{4x^2 - 5x - 1}{2x^2 - x - 1}$$

Вариант 21

1. Вычисление площади плоской фигуры.

2. Петя, Вика, Катя, Игорь, Антон, Полина бросили жребий – кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет мальчик.

Вариант 22

1. Признак Даламбера.

2. Исследовать функцию:

$$y = 4x^3 - 1,5x^4$$

Вариант 23

1. Правила дифференцирования.
2. Найти интеграл:

$$\int (2x+1)^{20} dx$$

Вариант 24

1. Теоремы сложения и умножения вероятностей.
2. Исследовать ряд на сходимость:

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n^5}{3^{n+1}}$$

Вариант 25

1. Классическое определение вероятности
2. Определить первые пять членов ряда:

$$u_n = \frac{x^n}{n!}$$

Вариант 26

1. Вычисление площадей фигур с помощью определенного интеграла.
2. Вычислить производную:

$$y = x^{-4} + 3x^{-3} - x^{-2} + x$$

Вариант 27

1. Пределы.
2. Вычислить определитель III-го порядка:

$$\begin{vmatrix} 2 & 1 & 3 \\ 5 & 3 & 2 \\ 1 & 4 & 3 \end{vmatrix}$$

Вариант 28

1. Матрицы. Действия над матрицами.
2. Найти предел функции:

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x^3 - 3x^2 + 5}{7 - 3x^3 - 2x}$$

Условия выполнения тестового задания

Время выполнения задания мин./час. *60 минут*

Требования охраны труда: инструкции по ТБ

Оборудование: бумага, ручка, бланк с тестовой работой

Литература для экзаменующихся (справочная, методическая и др.)

Основная

Математика: учебник для прикладного бакалавриата / Н.В. Богомолов, П.И. Самойленко. - 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 396с..

Практические занятия по математике. В 2ч. Часть 1: учеб.пособие для бакалавров / Н.В. Богомолов. – 11-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 326с.

Практические занятия по математике. В 2ч. Часть 2: учеб.пособие для бакалавров / Н.В. Богомолов. – 11-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 251с.

Дополнительная

Григорьев В.П., Дубинский Ю.А. Элементы высшей математики. М., «Академия», 2014.

Григорьев В.П., Сабурова Т.Н. Сборник задач по высшей математике. М., «Академия», 2014.

Башмаков М.И., Математика.М., «Академия», 2014.

Гусев В.А., Григорьев С.Г., Иволгина С.В. Математика для профессий и специальностей социально-экономического профиля.М., «Академия», 2012.

Лапчик М.П., Рагулина М.И., Хеннер Е. К. Элементы численных методов. М., «Академия», 2012.

Спирина М. С., Спирин П.А. Дискретная математика. М., «Академия», 2014.

Спирина М. С., Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика. М., «Академия», 2014.

Григорьев С.Г., Иволгина С.В.Математика. М., «Академия», 2016.

Пехлецкий И.Д. Математика М., «Академия», 2016.

Виноградов Ю.Н., Гомола А.И., Потапов В.И., Соколова Е.В. Математика и информатика. М., «Академия», 2016.

Интернет-ресурсы

Exponenta.ru <http://www.exponenta.ru> Компания Softline. Образовательный математический сайт. Материалы для студентов: задачи с решениями, справочник по математике, электронные консультации.

Газета «Математика» Издательского дома «Первое сентября»

<http://mat.1september.ru>

Математика в Открытом колледже

<http://www.mathematics.ru>

Math.ru: Математика и образование

<http://www.math.ru>

Московский центр непрерывного математического образования (МЦНМО)

<http://www.mccme.ru>

Allmath.ru — вся математика в одном месте

<http://www.allmath.ru>

EqWorld: Мир математических уравнений

<http://eqworld.ipmnet.ru>

Вся элементарная математика: Средняя математическая интернет-школа

<http://www.bymath.net>

Геометрический портал <http://www.neive.by.ru>

Графики функций <http://graphfunk.narod.ru>

Дидактические материалы по информатике и математике <http://comp-science.narod.ru>

Дискретная математика: алгоритмы (проект ComputerAlgorithmTutor) <http://rain.ifmo.ru/cat/>

ЕГЭ по математике: подготовка к тестированию <http://www.uztest.ru>

Задачник для подготовки к олимпиадам по математике <http://tasks.ceemat.ru>

Занимательная математика — школьникам (олимпиады, игры, конкурсы по математике)

<http://www.math-on-line.com>

Интернет-проект «Задачи» <http://www.problems.ru>

Математические этюды <http://www.etudes.ru>

Математика on-line: справочная информация в помощь студенту <http://www.mathem.h1.ru>

Математика в помощь школьнику и студенту (тесты по математике online)

<http://www.mathtest.ru>

<http://www.youtube.com/watch?v=TxFmRLiSpKo> (Геометрический смысл производной)

<http://www.youtube.com/watch?v=PbbyP8oEv-g> (Лекция 1. Первообразная и неопределенный интеграл)

http://www.youtube.com/watch?v=2N-1jQ_T798&feature=channel (Лекция 5. Интегрирование по частям)

<http://www.youtube.com/watch?v=3qGZQW36M8k&feature=channel> (Лекция 2. Таблица основных интегралов)

<http://www.youtube.com/watch?v=7lezxG4ATcA&feature=channel> (Лекция 3. Непосредственное интегрирование)

<http://www.youtube.com/watch?v=s-FDv3K1KHU&feature=channel> (Лекция 4. Метод подстановки)

Электронные библиотеки:

Национальная электронная библиотека (Режим доступа): URL: <http://нэб.рф>

Электронно-библиотечная система Znanium.com (Режим доступа): URL: <http://znanium.com/>

Электронно-библиотечная система «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.https://www.biblio-online.ru/> - Загл. с экрана.

Электронно-библиотечная система «IPR BOOKS» - Режим доступа: <http://www.http://www.iprbookshop.ru/> - Загл. с экрана.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

ОГСЭ. 01 Основы философии

программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС

по специальности **20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях**

2 курс

г. Георгиевск, 2022

Комплект фонда оценочных средств по дисциплине «ОГСЭ.01 Основы философии» по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2014 г. № 352 и рабочей программы по дисциплине «ОГСЭ.01 Основы философии».

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Сараева Г.Н., кандидат философских наук, преподаватель
ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрен и одобрен цикловой комиссией преподавателей социально-экономических дисциплин

Протокол № 10 от 16 мая 2024 г.

Председатель цикловой комиссии _____ Е.В. Одинец

Утвержден и рекомендован к применению методическим советом

Протокол № 10 от 16 мая 2024 г.

Председатель методического совета _____ Дядюк М.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта фонда оценочных средств
2. Система контроля и оценки освоения программы дисциплины
3. Комплект контрольно-оценочных средств
4. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1.Паспорт комплекта фонда оценочных средств
по дисциплине «ОГСЭ.01 Основы философии»
по специальности

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

1.1. Область применения

Комплект фонда оценочных средств (далее ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях.

1.2. Объекты оценивания

Комплект ФОС позволяет оценить следующие разделы учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии в соответствии с ФГОС по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях и рабочей программой дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии:

Умения (далее –У)

У1- Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

У2- Выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей.

Знания (далее -З)

3.1- основные категории и понятия философии;

3.2- роль философии в жизни человека и общества;

3.3- основы философского учения о бытии;

3.4- сущность процесса познания;

3.5- основы научной, философской и религиозной картин мира;

3.6- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

3.7- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности.

Вышеперечисленные умения, знания направлены на формирование у обучающихся следующих общих компетенций:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

2. Система контроля и оценки освоения программы дисциплины

Формы промежуточной аттестации в основной профессиональной образовательной программе по подготовке специалистов среднего звена по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях при освоении учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии.

Наименование дисциплины	Семестр	Формы промежуточной аттестации
ОГСЭ.01 Основы философии	4	Дифференцированный зачет

2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по учебной дисциплине ОГСЭ.01 Основы философии, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

При изучении учебной дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля знаний обучающихся:

Тесты- контроль, проводимый после изучения материала, предполагает выбор и обоснование правильного ответа на вопрос;

Устный опрос – контроль, проводимый после изучения материала в виде ответов на вопросы, позволяет не только проконтролировать знание темы урока, но и развить навыки свободного общения, правильной устной речи;

Письменный контроль – выполнением практических заданий по отдельным темам, позволяет выявить уровень освоения теоретического материала и умение применять полученные знания на практике;

Итоговый контроль по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета, для подготовки к которому обучающиеся заранее знакомятся с перечнем вопросов по дисциплине.

Основными формами проведения текущего контроля знаний на занятиях являются: устный опрос, выполнение практических работ.

Раздел/тема учебной дисциплины	Формы и методы текущего контроля и оценки результатов обучения
РАЗДЕЛ I. Философия и ее роль в жизни человека и общества	
ТЕМА 1. Предмет философии.	Устный опрос. Тестирование. Экспертная оценка выполнения индивидуальных или групповых заданий, исследований, презентаций, умения использовать информационно-коммуникационные технологии в учебной деятельности.
ТЕМА 2. Основные этапы развития философской мысли. От Античности до Нового времени.	Устный опрос. Тестирование. Выполнение индивидуальных и групповых заданий.
ТЕМА 3. Основные этапы развития философской мысли. Новейшее время.	Устный опрос. Тестирование. Выполнение индивидуальных и групповых заданий.
РАЗДЕЛ II Бытие.	
ТЕМА 4. Бытие как философская категория.	Устный опрос. Тестирование. Выполнение индивидуальных и групповых заданий.
ТЕМА 5. Субстанция.	Устный опрос. Тестирование. Выполнение индивидуальных и групповых заданий.
ТЕМА 6. Материя	Устный опрос. Тестирование. Выполнение индивидуальных и групповых заданий.
РАЗДЕЛ III. Человек, общество, цивилизация, культура.	
ТЕМА 7. Природа человека и смысл его существования.	Устный опрос. Тестирование. Выполнение индивидуальных и групповых заданий.
ТЕМА 8. Человек и Космос. Человек и Бог.	Устный опрос. Тестирование. Экспертная оценка выполнения индивидуальных или групповых заданий, исследований, презентаций, умения использовать информационно-коммуникационные технологии в учебной деятельности.
ТЕМА 9. Свобода и ответственность личности.	Устный опрос. Тестирование. Экспертная оценка выполнения индивидуальных или групповых заданий, исследований, презентаций, умения

	использовать информационно-коммуникационные технологии в учебной деятельности.
ТЕМА 10. Ценности и их виды.	Устный опрос. Экспертная оценка умения решать логические ситуативные задачи.
ТЕМА 11. Общество как условие и продукт деятельности людей.	Устный опрос. Экспертная оценка умения решать логические ситуативные задачи.
ТЕМА 12. Структура современного общества.	Устный опрос. Тестирование. Выполнение индивидуальных и групповых заданий.
ТЕМА 13. Культура.	Устный опрос. Тестирование. Экспертная оценка выполнения индивидуальных или групповых заданий, исследований, презентаций, умения использовать информационно-коммуникационные технологии в учебной деятельности.
ТЕМА 14. Цивилизация.	Устный опрос. Тестирование.
ТЕМА 15. Философское осмысление глобальных проблем человечества.	Устный опрос. Тестирование.
ТЕМА 16. Контурь цивилизации XXI века.	Устный опрос. Тестирование.
РАЗДЕЛ IV. Сознание.	
ТЕМА 17. Человек и его сознание.	Устный опрос. Тестирование. Экспертная оценка выполнения индивидуальных или групповых заданий, исследований, презентаций, умения использовать информационно-коммуникационные технологии в учебной деятельности.
ТЕМА 18. Сознание и бессознательное.	Устный опрос. Тестирование. Экспертная оценка выполнения индивидуальных или групповых заданий, исследований, презентаций, умения использовать информационно-коммуникационные технологии в учебной деятельности.
ТЕМА 19. Сознание и общество.	Устный опрос. Тестирование. Экспертная оценка выполнения индивидуальных или групповых

	заданий, исследований, презентаций, умения использовать информационно-коммуникационные технологии в учебной деятельности.
ТЕМА 20. Общественное сознание и его структура.	Устный опрос. Тестирование. Экспертная оценка выполнения индивидуальных или групповых заданий, исследований, презентаций, умения использовать информационно-коммуникационные технологии в учебной деятельности.
РАЗДЕЛ V. Человеческое познание и деятельность.	
ТЕМА 21. Сознание. Знание. Познание.	Устный опрос. Тестирование. Экспертная оценка умения решать логические ситуативные задачи.
ТЕМА 22. Наука и её роль.	Устный опрос
ТЕМА 23. Научное познание и его методы.	Устный опрос. Тестирование. Экспертная оценка выполнения индивидуальных или групповых заданий, исследований, презентаций, умения использовать информационно-коммуникационные технологии в учебной деятельности.

№	Тип(вид) задания	Проверяемые знания, умения	Критерии оценки
1.	Тесты	Знание основных категорий и понятий, периодизации, строения и методологии философии	«5» -100-90% правильных ответов «4» -89-70% правильных ответов «3» -70-55% правильных ответов «2» -54% и менее правильных ответов
2.	Философское эссе	Умение ориентироваться в наиболее общем философском онтологическим, гносеологическим и аксиологическим проблемах	Выполнение работы (не менее 80%) – положительная оценка
3.	Устный опрос (теоретический контроль)	Знание пройденного материала	За правильный ответ ставится положительная оценка
4.	Практическое занятие	Умения правильно самостоятельно выполнять практическое задание	Выполнение работы (не менее 80%) – положительная оценка
5.	Самостоятельная работа (работа с документами, подготовка рефератов, сообщений, презентаций, письменная работа)	Знания и умения, формируемые при изучении темы	За правильный ответ ставится положительная оценка

2. 2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие контролю

Результаты обучения (умения, знания, общие компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Форма контроля и оценивания
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> 3.1 Основные категории и понятия философии; 3.2 Основные вехи истории философии; 3.3 Периодизацию, строение и методологию философии;	Полнота ответов, точность формулировок. «Отлично» ставится, если теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, выполнены все учебные задания и их выполнение близко к	Текущий контроль при проведении: письменного, устного опроса; тестирования; Оценка результатов самостоятельной работы (докладов,

3.4 Роль философии в жизни человека и общества; 3.5 Основы онтологии, гносеологии, аксиологии, этики и социальной философии; основы научной, философской и религиозной картин мира; 3.6 Проблемы бытия, истины и познаваемости мира; 3.7 Проблемы системы ценностей, добродетели и зла, свободы и ответственности, достижения техники и технологии и их значение в профессиональной деятельности будущего специалиста; культурологические проблемы современной философии.	максимальному или максимально. «Хорошо» ставится, если теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, все учебные задания выполнены, но были допущены ошибки и недочеты. «Удовлетворительно» ставится, если теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, выполнено большинство учебных заданий, при выполнении которых допущены ошибки и недочеты «Неудовлетворительно» ставится, если теоретическое содержание дисциплины не освоено, выполненные учебные задания содержат ошибки и недочеты.	рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований) Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в виде: - письменных и устных ответов, - тестирования.
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> У.1. Ориентироваться и дискутировать по наиболее общим философским онтологическим, гносеологическим и аксиологическим проблемам, как основам культуры гражданина, будущего специалиста У.2. Выстраивать взаимодействие на основе норм этики и морали.	Грамотное построение дискуссии, актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в виде: - письменных и устных ответов, - тестирования.

Название ОК	Технология формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- проявляет творческую инициативу, демонстрирует профессиональную подготовку
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- планирует деятельность, применяя технологию с учетом изменения параметров объекта, к объекту того же класса, сложному объекту (комбинирует несколько алгоритмов последовательно или параллельно); - выбирает способ достижения цели в соответствии с заданными критериями качества и эффективности;-

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- проводит анализ причин существования проблемы; - определяет эффективные показатели результативности деятельности в соответствии с поставленной профессиональной задачей
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- предлагает и анализирует источник информации определенного типа / конкретный источник для получения недостающей информации и обосновывает свое предложение.
ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.	- применяет ИКТ при выполнении профессиональных задач.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- фиксирует особые мнения; - использует приемы выхода из ситуации, когда дискуссия зашла в тупик, или резюмирует причины, по которым группа не смогла добиться результатов обсуждения; - дает сравнительную оценку идей, высказанных участниками группы, относительно цели групповой работы; - самостоятельно готовит средства наглядности; самостоятельно выбирает жанр монологического высказывания в зависимости от его цели и целевой аудитории; - работает с вопросами в развитие темы и \ или на дискредитацию позиции; - выделяет и соотносит точки зрения, представленные в диалоге или дискуссии;
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- мотивирует членов команды с целью организации эффективной работы; - отвечает за результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- анализирует собственные мотивы и внешнюю ситуацию при принятии решений, касающихся своего продвижения.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- применяет современные технологии в профессиональной деятельности.

3. Комплект контрольно-оценочных средств

3. Оценочные средства (ОС)

3.1.Оценочные средства для входного контроля (тесты по курсу «Обществознание»):

Тест № 1.

Обществом в широком смысле называют:

1. совокупность форм объединения людей;
2. весь окружающий мир;
3. группы, в которых происходит общение;
4. взаимодействие людей в повседневной жизни.

Тест № 2.

Природа:

1. является частью общества;
2. определяет развитие общества;
3. оказывает влияние на общество;
4. не зависит от общества;

Тест № 3.

Концепция, которая указывает на решающую роль природного фактора в жизни людей, называется:

1. трудовая теория;
2. социальный дарвинизм;
3. географический детерминизм;
4. материализм.

Тест № 4.

Общественно-экономическая формация - это:

1. тип общества, основанный на определенном способе производства;
2. совокупность проявления культуры;
3. система ценностей;
4. определенный тип общества, взятый в единстве всех его сторон и сфер.

Тест № 5

Формационный подход к развитию общества предполагает:

1. рассмотрение истории как универсального процесса прохождения всеми народами одних и тех же стадий развития;
2. выявление уникальных черт в развитии отдельных стран и народов;
3. выделение духовных факторов развития общества в качестве ведущих;
4. признание разнообразных путей и форм развития общества

Тест № 6.

Коренный качественный переворот во всей социально-экономической и политической структуре общества - это:

1. реформа;
2. эволюция;
3. научно-технический прогресс;
4. революция.

Тест № 7.

Автор теории исторического круговорота сменяющих друг друга локальных цивилизаций:

1. У. Ростоу;
2. К. Маркс;
3. А. Тойнби;

4. Дж. Гэлбрейт.

Тест № 8.

В развитии цивилизации три стадии: аграрную, индустриальную, информационную - выделял:

1. Ф. Энгельс;
2. О. Тоффлер;
3. А. Тойнби;
4. О. Шпенглер.

Тест № 9.

Признак «ресурсосберегающие технологии» относится к типу общества:

1. традиционного;
2. индустриального;
3. постиндустриального;
4. аграрного.

Тест № 10.

Критерием общественного прогресса не является:

1. развитие производительных сил;
2. совершенствование нравственных отношений;
3. возрастание степени свободы;
4. изменение формы государственного устройства.

Тест № 11

К глобальным проблемам современности относится:

1. проблема обеспечения промышленности сырьем;
2. проблема религиозных конфликтов;
3. проблема развития торговых связей;
4. проблема развития европейского сообщества.

Тест № 12

Что из перечисленного относится к глобальным проблемам современности?

1. становление социально-ориентированной экономики;
2. возрождение культурных и нравственных ценностей;
3. разрыв в уровне развития между регионами планеты;
4. развитие международного сотрудничества.

Тест № 13

Западную цивилизацию отличает:

1. признание в качестве ценности индивидуальной свободы;
2. преобладание коллективных форм собственности;
3. иерархическая структура общества;
4. соединение власти и собственности на основные средства производства

Тест № 14.

Экономическая наука изучает:

1. творчески преобразующую деятельность человека;
2. социальные нормы общества;
3. методы научного познания действительности;
4. процесс производства и обмена материальных благ.

Тест № 15.

Экономические отношения вытекают, в первую очередь, из отношений:

1. правовых;
2. собственности;
3. политических;

4. нравственных.

Тест № 16

В какой из вариантов ответа включены основные вопросы экономики?

1. что производить, как производить, кто будет потреблять;
2. что потреблять, как производить, кто будет производить;
3. что производить, как потреблять, как производить;
4. что потреблять, как производить, кто будет потреблять.

Тест № 17.

Механизмом, наиболее соизмеряющим в рыночной экономике производство с потреблением, является:

1. централизованный план;
2. конкуренция;
3. налогообложение;
4. рыночные цены.

Тест № 18.

В рыночной экономике в отличие от командной:

1. преобладает общественная собственность на средства производства;
2. распределение продуктов осуществляется государством;
3. существует государственный план по объемам производства;
4. нерациональное ведение хозяйства грозит банкротством.

Тест № 19.

В каком из вариантов правильно названы все типы экономических систем?

1. традиционная, рыночная, тоталитарная, смешанная;
2. централизованная, капиталистическая, традиционная, развития;
3. смешанная, рыночная, командная, традиционная;
4. демократическая, традиционная, феодальная, централизованная.

Тест № 20.

Общей чертой рыночной и командной экономики является:

1. принятие государственных планов, обязательных для производителей;
2. распределение государством ресурсов для производителей;
3. существование правовых норм, регулирующих экономику;
4. преобладание частной собственности.

Тест № 21.

В перечне доходов от собственности является лишним:

1. плата за аренду квартиры;
2. проценты по банковскому резерву;
3. дивиденды по акциям;
4. денежные поступления от продажи дачи.

Тест № 22

К прямым государственным налогам относится налог на:

1. ввоз иностранных товаров;
2. наследство;
3. экспорт энергоносителей;
4. строительство дорог.

Тест № 23

Отказ государства от выполнения своих обязательств перед внешними и внутренними кредиторами – это:

1. девальвация;

2. инфляция;
3. дефицит бюджета;
4. дефолт.

Тест № 24.

В перечне функций рынка укажите лишнее:

1. обеспечение стабильности экономического развития;
2. регулирование общественного производства;
3. обеспечение связи производителей и потребителей;
4. установление равновесия между ограниченными ресурсами и безграничными потребностями.

Тест № 25.

Социальная сфера общества определяет отношения между:

1. членами общества и государством;
2. собственниками и государством;
3. различными группами населения;
4. между людьми и природой.

Тест № 26.

Основной характеристикой социальной структуры постиндустриального общества является:

1. образование страт;
2. размывание традиционных классов;
3. расслоение на лидеров и исполнителей;
4. усиление национальной дифференциации.

Тест № 27.

Социальная стратификация- это:

1. взаимодействие людей в различных группах и групп между собой;
2. совместная деятельность людей в различных группах;
3. специфическая форма объединения и взаимодействия различных групп людей;
4. система признаков социального расслоения.

Тест № 28.

В перечне социальных групп являются лишними:

1. сословия;
2. касты;
3. партии;
4. классы.

Тест № 29.

По какому из указанных признаков образована социальная общность « рабочие »?

1. территориальному;
2. этносоциальному;
3. стратификационному;
4. конфессиональному.

Тест № 30.

Положение человека в обществе- это:

1. социальный статус;
2. социальная роль;
3. социальная мобильность.
4. социальная адаптация.

Тест № 31.

Статус, полученный от рождения, называется:

1. ролевой;
2. достигнутый;
3. социальный;
4. предписанный.

Тест № 32.

Ожидаемое поведение личности, связанное с её положением в обществе и типичное для данной общественной группы – это:

1. социальный престиж;
2. социальная роль;
3. социальная адаптация;
4. социальный статус.

Тест № 33

Для характеристики положения средних слоев (основного элемента структуры современного общества) не является значимым:

1. уровень дохода;
2. род занятий;
3. полученное образование;
4. принадлежность к конфессии.

Тест № 34.

Признак нации - это:

1. наличие конституции;
2. общность исторического пути;
3. единое гражданство;
4. общность идеологии.

Тест № 35 .

Возникновению нации способствует:

1. определенный уровень образования населения;
2. развитие экономических и культурных связей;
3. формирование сословий;
4. образование правового государства.

Тест № 36.

Теория, утверждающая, что законная власть возникла в результате добровольного соглашения свободных и добродетельных людей - это:

1. патриархальная теория власти;
2. идея абсолютизма;
3. теория общественного договора;
4. теория разделения властей.

Тест № 37.

Принцип, характеризующий терпимость к чужому мнению, - это:

1. компромисс;
2. плюрализм;
3. толерантность;
4. консенсус.

Тест № 38.

Проникновение государства во все сферы общественной жизни характерно для политического режима:

1. правового;
2. авторитарного;
3. тоталитарного;
4. теократического.

Тест № 39.

Демократический режим в отличие от тоталитарного и авторитарного имеет следующую черту:

1. всесторонний контроль за жизнью общества;
2. верховенство исполнительной власти;
3. развитая система законодательной власти;
4. политический плюрализм

Тест № 40.

В организационный (институциональный) компонент политической системы входит:

1. конституция;
2. программа политической партии;
3. партия;
4. политическая культура.

Тест № 41.

В нормативный компонент политической системы входит (- ят):

1. конституция;
2. политические партии;
3. государство;
4. общественные движения.

Тест № 42

Одна из задач любой политической партии:

1. участие в борьбе за власть;
2. выборы депутатов парламента;
3. борьба за справедливость;
4. достижения счастья народа.

Тест № 43.

Необходимым признаком государства является:

1. наличие профессионального слоя управляющих;
2. существования легального слоя оппозиции;
3. выборность и сменяемость государственных служащих;
4. многопартийная система.

Тест № 44.

Страна, где формой правления является полупрезидентская республика:

1. Франция;
2. США;
3. Италия;
4. Нидерланды.

Тест № 45.

К элементам гражданского общества относятся явления:

1. разделение властей;
2. социальное государство;
3. государственное управление;
4. федерализм.

Тест № 46.

Только правовому государству присущи:

1. право представлять общество в целом;
2. соблюдение прав и свобод человека;
3. право издавать обязательные для всех законы;
4. существование различных негосударственных органов.

Тест № 47.

Только в правовом государстве существует:

1. профессиональный слой управляющих;
2. принцип передачи власти по наследству;
3. принятие решения большинством голосов;
4. взаимная ответственность государства и личности.

Тест № 48.

Под культурой в наиболее общем смысле понимается:

1. уровень воспитания;
2. вся преобразовательная деятельность человека;
3. производство и применение орудий труда;
4. следование правилам этикета.

Тест № 49.

Произведения науки и искусства, моральные теории, религиозные учения вместе составляют:

1. массовую культуру;
2. духовную культуру;
3. народную культуру;
4. элитарную культуру.

Тест № 50.

К характерным признакам элитарной культуры относят:

1. ориентация на извлечение прибыли;
2. навязывание упрощенной « версии жизни»;
3. нацеленность на социальную борьбу;
4. доступность узкому кругу знатоков

Тест № 51.

Одна из сфер человеческой деятельности, направленной на производство новых знаний о природе, обществе и самом человек - это:

1. образование;
2. наука;
3. философия;
4. субкультура.

Тест № 52.

Положение, противоречащее этическим принципам и нормам науки - это:

1. отстаивание своих научных идей в любой научной среде;
2. научная объективность при сборе экспериментальных данных;
3. отказ от присвоения чужих идей и результатов исследований;
4. игнорирование социальных последствий научных открытий.

Тест № 53.

Регулировать человеческие отношения с точки зрения добра и зла - задача:

1. права;
2. морали;
3. науки;
4. традиций.

Тест № 54.

Нормы поведения людей, на основе добра и зла, реализуемые внутренним убеждением людей - это:

1. религиозные нормы;

2. традиции и обычаи;
3. нормы морали;
4. правовые нормы.

Тест № 55.

«Золотое правило» нравственности провозглашает принцип:

1. действуй, руководствуясь не личными интересами, а интересами общества;
2. живи сам и давай жить другим;
3. око за око, зуб за зуб;
4. не делай другому того, чего себе не желаешь.

Тест № 56.

Совость можно интерпретировать как:

1. совокупность общечеловеческих ценностей;
2. ценности и идеалы, усвоенные индивидом;
3. способность ориентироваться в моральных принципах и поступать в соответствии с ними;
4. осознание личностью своих прав и свобод.

Тест № 57.

Ранняя форма религии, связанная с верой в возможность воздействия на объекты путем заклинания - это:

1. знахарство;
2. анимизм;
3. тотемизм;
4. магия.

Тест № 58.

Ранняя форма религии, связанная с поклонением каким-либо реальным предметам и наделением их сверхъестественными силами:

1. анимизм;
2. магия;
3. тотемизм;
4. фетишизм.

Тест № 59.

Ранняя форма религии, связанная с поклонением какому-либо животному или растению и с верой в происхождение от них:

1. фетишизм;
2. анимизм;
3. тотемизм;
4. магия

Тест № 60.

Известный социолог, отстаивающий мысль о связи зарождения капитализма в Европе с протестантизмом:

1. А. Тойнби;
2. М. Вебер;
3. О. Шпенглер;
4. Г. Риккерт.

Тест № 61.

Что из перечисленного ниже обязательно присуще искусству как виду человеческой деятельности:

1. достоверность результатов;
2. создание художественных образов;

3. ясность и логичность отображения;
4. удовлетворение материальных потребностей человека.

Тест № 62.

Право на образование относится к правам в области:

1. труда и собственности;
2. культуры;
3. экономики;
4. политики.

Тест № 63.

Наиболее полно гуманизация образования означает:

1. демократическое самоуправление в школе;
2. обязательное среднее образование;
3. учет потребностей и интересов учащихся;
4. бесплатное образование в любых образовательных учреждениях.

Тест № 64.

Чем характеризуется образование в современном обществе:

1. тенденцией развития образования является гуманизация;
2. усиления роли государства в регулировании образовательного процесса;
3. процесс образования начинается только с поступления ребенка в школу;
4. обязательным прохождением всех ступеней образования, включая высшее.

Тест № 65.

В стране начата реформа образовательной системы. Введено дошкольное образование. В старших классах вводится профильное преподавание ряда предметов. Данный пример иллюстрирует деятельность:

1. ценностно-ориентировочную;
2. материально-производственную;
3. духовно-теоретическую;
4. социально-преобразовательную.

Тест № 66.

Познание в отличие от общения:

1. всегда является проявлением человеческой активности;
2. может осуществляться как индивидуально, так и сообща;
3. способствует развитию личности;
4. основывается на чувственном восприятии и логическом мышлении.

Тест № 67.

К формам чувственного познания относится:

1. суждение;
2. ощущение;
3. умозаключение;
4. понятие.

Тест № 68.

Ощущение - это:

1. чувственное отражение в виде образа предмета, сохраняющееся в памяти после окончания его непосредственного воздействия на органы чувств;
2. отражение отдельных свойств предметов, которые непосредственно воздействуют на органы чувств;
3. отражение предметов, непосредственно воздействующих на органы чувств, в виде целостного образа;

4. форма мысли, которая отражает общие и существенные признаки предметов и явлений.

Тест № 69.

Восприятие - это:

1. форма рационального знания;
2. психическое свойство, присущее только человеку;
3. форма чувственного познания;
4. способ объяснения мира.

Тест № 70.

Результатом чувственного познания в отличие от рационального является:

1. обобщенное суждение о предмете;
2. конкретный образ предмета;
3. мысленная модель предмета;
4. понятие о предмете.

Тест № 71.

Рациональное познание в отличие от чувственного:

1. формирует целостный образ предмета;
2. дает объективное знание о предмете;
3. использует умозаклучения;
4. подтверждается научными методами.

Тест № 72.

И чувственное, и рациональное познание:

1. формируют знание о предмете;
2. дают наглядный образ предмета;
3. начинается с ощущения;
4. используют умозаклучения.

Тест № 73.

Истина - это характеристика знания:

1. отражающая объективные свойства предмета;
2. отвечающая интересам большинства;
3. добытая только научным путем;
4. доступная каждому.

Тест № 74

Истинное знание в отличие от ложного:

1. добывается в ходе познавательной деятельности;
2. соответствует самому предмету познания;
3. абстрагируется от второстепенных черт;
4. изложено научным языком.

Тест № 75

Социальное познание, в отличие от иных видов познавательной деятельности, характеризуется:

1. использование специальных приемов исследования;
2. совпадением субъекта и объекта познания;
3. стремлением к установлению истины;
4. соответствием познавательной реальности.

Тест № 76.

Критерием истины является:

1. поддержка данного утверждения авторитетными учеными;
2. публикация утверждения в научном журнале;

3. проверка практикой;
4. соответствие утверждения предшествующим выводам.

Тест № 77

К потребностям человека, обусловленным его биологической организацией, относят потребность в:

1. самореализации;
2. самосохранении;
3. самопознании;
4. самообразовании.

Тест № 78.

Человека от любого животного отличает способность к:

1. общению (обмену информацией с себе подобными);
2. подражанию (усвоения форм поведения других);
3. сотрудничеству (совместному изготовлению орудий труда);
4. передаче и взаимному усвоению различных эмоциональных состояний.

Тест № 79.

Единичный представитель человеческого рода называется:

1. индивидом;
2. индивидуальностью;
3. личностью;
4. человеком.

Тест № 80.

Процесс усвоения индивидом на протяжении его жизни норм и культурных ценностей называется:

1. адаптацией;
2. образованием;
3. воспитанием;
4. социализацией.

3. 2. Оценочные средства текущего контроля:

Содержание банка тестовых материалов по дисциплине «Основы философии»

ТЗ№1

Философия и мировоззрение соотносятся следующим образом:

1. Философия - теоретическая основа мировоззрения
2. Философия тождественна мировоззрению
3. Мировоззрение - часть философии
4. Философия и мировоззрение не связаны между собой

ТЗ№2

Расположите в хронологическом порядке появление исторических типов мировоззрения:

1. религия,
2. философия,
3. мифология

ТЗ№3

«Любовь к мудрости» на греческий язык переводится как _____.

ТЗ№4

... - предмет философии.

1. универсальные законы и принципы бытия,
2. физическая реальность
3. Бог, материя, душа

ТЗ№5

Установите соответствие:

1. Социальная философия	а) учение о морали
2. История философии	в) учение об обществе
3. Этика	с) учение о ценностях
4. Философская антропология	д) учение о развитии философской мысли
5.Аксиология	е) учение о человеке

ТЗ№6

Философское учение о человеке называется философской _____.

ТЗ№8

Идеализм как философское направление утверждает:

1. первичность сознания и вторичность материи, первичность материи и вторичность;
2. сознания, значение идеалов в жизни, туманные, далекие от жизни рассуждения;
3. необходимость восхищения человеком, который благодаря могуществу своего духа;
4. способен познавать и преобразовывать окружающий его мир.

ТЗ№9

Представление о Боге как о мировом разуме, сотворившем природу, но не вмешивающемся в ее бытие, называется _____.

ТЗ№10

Философское учение, отождествляющее Бога и природу, называется _____.

ТЗ№11

Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1) монизм	а) философское учение о всеобщей одушевленности универсума
2) деизм	в) философское учение, отождествляющее Бога и природу
3) дуализм	с) представление о Боге как о мировом разуме, сотворившем природу, но не вмешивающемся в ее бытие

4) плюрализм	д) философская концепция, которая утверждает существование только одной субстанции
5) пантеизм	е) философская концепция, признающая существование двух равноправных, независимых друг от друга субстанций
6) гилозоизм	к) философская концепция, утверждающая существование множества субстанций

ТЗ №12

...- основатель Милетской школы. (Демокрит, Платон, Эпикур, Анаксагор, Парменид, Фалес)

ТЗ № 13

«В одну и ту же реку нельзя войти дважды», - утверждал: Анаксимандр, Гераклит, Парменид, Пифагор, Фалес, Демокрит

ТЗ №14

Каждое число превращалось в самостоятельную, божественную сущность в философии: Зенона, Анаксимандра, Пифагора, Гераклита, Демокрита, Платона

ТЗ №15

Демокрит утверждал, что любое тело состоит из определенного числа неделимых частиц - _____.

ТЗ №16

Установите соответствие между философскими школами античности и их представителями:

1. Фалес	а) школа элеатов
2. Протагор	в) школа атомистов
3. Демокрит	с) школа софистов
4. Парменид	д) Милетская школа

ТЗ №17

ТЗ №17

... есть «мера всех вещей в том, что они существуют, и в том, что они не существуют», - утверждал Протагор.

1. Бог,
2. человек,
3. практика,
4. знания

ТЗ №18

Расположите имена средневековых философов в порядке их рождения: Оккам, Августин Блаженный, Ф.Аквинский, Ансельм

ТЗ №19

Внешнему бытию Платон противопоставил идеальное бытие - гармоническое царство _____, заключающее в себе безусловную и неизменную полноту бытия.

ТЗ №20

Аристотель утверждал, что действительное бытие вещи состоит в единстве формы и _____.

ТЗ №21

Расположите в хронологическом порядке периоды в развитии античной философии:

1. гуманистический,
2. натурфилософский,
3. эллинистический,
4. классический

ТЗ №22

То, что необходимость (судьба, рок) непреложны, и свобода есть признание этой необходимости, считали:

эпикурейцы, милетцы, стоики, скептики, пифагорейцы, элеаты

ТЗ №23

Креационизм - это учение о сотворении мира Богом из _____.

ТЗ №24

Расположите античные философские школы в порядке их возникновения:

неоплатонизм, пифагореизм, платоновская Академия, римский стоицизм, Ликей

Аристотеля

ТЗ №25

...- ранний период философского оформления христианской догматики.

1. Схоластика,
2. апологетика,
3. патристика,
4. диалектика,

ТЗ №26

Расположите в хронологическом порядке периоды в развитии средневековой философии: схоластика, патристика

ТЗ №27

Учение Юма можно назвать:

1. релятивизмом,
2. материализмом,
3. скептицизмом,
4. прагматизмом,
5. конвенционализмом

ТЗ №28

_____ становится «служанкой богословия» в средние века.

ТЗ №29

Английский философ нового времени Джордж Беркли утверждал:

1. «Мыслю, следовательно, существую»,
2. «Бунтую, следовательно, существую»,
3. «Существовать значит быть воспринимаемым»,
4. «Понимаю, следовательно, существую»

ТЗ №30

...уподоблял сознание человека «чистой доске»:

Гоббс, Декарт, Локк, Спиноза Лейбниц, Бэкон

ТЗ №31

...разработал философский метод, названный рационалистической дедукцией.

1. Френсис Бэкон,
2. Мишель Монтень,
3. Томас Гоббс,
4. Рене Декарт,
5. Б. Спиноза)

ТЗ №32

Эпоха Нового времени в философии начинается с _____ века.

ТЗ №33

...- характерная особенность философии нового времени ХУП века.

1. космоцентризм,
2. теоцентризм,
3. антропоцентризм,

4. наукоцентризм.

ТЗ №34

Ф. Бэконом был разработан познавательный метод:

1. индукция,
2. дедукция,
3. формализация,
4. аналогия

ТЗ №35

Хронологические рамки немецкой классической философии:

1. середина ХУШ - середина XIX вв.,
2. середина XIX - начало XX вв.
3. конец ХУП - начало ХУШ вв.,
4. ХУ1-ХУПвв.

ТЗ №36

Расположите этапы развития позитивистской философии в хронологическом порядке:

1. постпозитивизм ,
2. эмпириокритицизм ,
3. неопозитивизм ,
4. позитивизм.

ТЗ №37

Учение о сверхчеловеке разрабатывал:

1. Шопенгауэр
2. Фихте
3. Ницше,
4. Шеллинг,
5. Гегель

ТЗ №38

...- одно из основных течений философской мысли XX века.

1. неоплатонизм,
2. томизм,
3. картезианство,
4. экзистенциализм

ТЗ №39

Заслуга Фрейда заключалась в том, что в центр философского анализа он поставил:

1. архетипы,
2. феномены сознания,
3. интуицию,
4. бессознательное.

ТЗ №40

...- способ философствования, основой которого является истолкование, понимание текстов.

1. феноменология,
2. герменевтика,
3. структурализм,
4. аналитическая философия.

ТЗ №41

Родоначальником немецкой классической философии является _____

ТЗ №42

...- предмет философии по Канту:

1. природа,
2. человек,
3. познавательная деятельность субъекта,
4. природа и человек, анализ языка.

ТЗ№43

...- основное понятие, характеризующее философию Гегеля.

«вещь-в-себе», природа, абсолютная идея, антиномия, мир идей

ТЗ №44

Основная заслуга Гегеля заключается в том, что он разработал законы:

1. диалектики,
2. метафизики,
3. антропологии,
4. искусства,
5. общественного развития нравственности

ТЗ №45

Маркс подчеркивал преемственность своих воззрений по отношению к философии Фейербаха и _____.

ТЗ №46

Установите соответствие между философскими течениями и проблемами, которые являются для них определяющими:

1. Экзистенциализм	а) проблема языка науки
2. Неопозитивизм	в) проблема свободы
3. Неотомизм	с) проблема истолкования текста
4. Герменевтика	д) проблема веры и разума

ТЗ№47

Предмет дискуссии между славянофилами и западниками составила:

1. проблема: познаваемости мира,
2. исторической судьбы России и русского народа,
3. соотношение мышления и бытия,
4. отношения между верой и разумом.

ТЗ№48

Философию В. Соловьёва называют философией:

1. отрицательного всеединства,
2. абсолютного всеединства,
3. положительного всеединства,
4. относительного всеединства.

ТЗ№49

Высшую ценность Н. Бердяев видел в:

1. «правильных законах» и справедливости,
2. вере в Бога и любви, красоте,
3. свободе личности и творчестве,
4. поиске истины,
5. добре.

ТЗ№50

Бытие - это философская категория для обозначения:

1. всего существующего,
2. общественной жизни,
3. природы,
4. материальной реальности.

ТЗ№51

Под объективной реальностью понимают:

1. материально-предметный мир и объективизированный мир человеческого духа,
2. только материально-предметный мир,
3. только объективизированный мир человеческого духа,

4. общественную жизнь.

ТЗ№52

Философская концепция, которая утверждает существование только одной субстанции, называется _____.

ТЗ№53

Философская концепция, признающая существование двух равноправных, независимых друг от друга субстанций, называется _____.

ТЗ№54

Единство мира заключается в его духовной сущности, - утверждает _____ монизм.

ТЗ№55

Материальное единство мира всегда пытался обосновать _____ монизм.

ТЗ№56

Материя - это философская категория для обозначения:

1. вещества и поля,
2. вещества,
3. объективной реальности, существующей независимо от сознания человека и познаваемой им,
4. природных явлений,
5. предметов окружающего человека мира

ТЗ№57

Идеальность образа состоит в том, что он:

1. не сводится к определенным внешним объектам
2. не сводится к материальным физиологическим процессам в мозгу
3. имеет самостоятельное физическое существование
4. является естественной функцией мозга
5. сводится к физическим реакциям организма

ТЗ №58

Философская категория, обозначающая протяженность материальных объектов, их расположение относительно друг друга и величину, называется _____.

ТЗ №59

Философская категория, выражающая длительность существования материальных объектов, определенную последовательность событий, называется _____.

ТЗ№60

Совокупность знаний о мире, выработанных конкретными науками на основе эмпирического и теоретического осмысления, называется _____ картиной мира.

ТЗ №61

Расположите в хронологической последовательности появление следующих оснований научной картины мира:

1. понимание статистического характера физических закономерностей,
2. механика атомов,
3. механика сил.

ТЗ№62

... - общая теория развития:

1. эволюционизм,
2. диалектика,
3. метафизика,
4. логика,
5. релятивизм

ТЗ№63

Диалектической концепции развития присущи законы:

1. единства и борьбы противоположностей,
2. сохранения массы и энергии,
3. взаимоперехода количественных и качественных изменений
4. отрицания отрицания,
5. всемирного тяготения.

ТЗ №64

Механизм развития вскрывает закон:

1. единства и борьбы противоположностей,
2. исключенного третьего,
3. непротиворечия,
4. взаимоперехода количественных и качественных изменений,
5. тождества.

ТЗ №65

Направление развития указывает закон:

1. отрицания отрицания,
2. взаимоперехода количественных и качественных изменений,
3. тождества,
4. достаточного основания,
5. единства и борьбы противоположностей

ТЗ №66

... - область современного научного знания, изучающая явления самоорганизации.

1. кибернетика,
2. синергетика,
3. диалектика,
4. постмодерн

ТЗ №66

Всеобщий и объективный характер причинности утверждается:

1. фатализм,
2. волюнтаризм,
3. детерминизм,
4. индетерминизм,
5. иррационализм,
6. рационализм

ТЗ №67

Часть материального мира, не созданная человеком и существующая независимо от него, называется _____.

ТЗ №68

Позиция географического детерминизма представлена следующим суждением:

1. природная среда - необходимое условие существования людей
2. географическая среда может ускорить или замедлить прогресс общества
3. географическая среда определяет политический строй, культуру, экономику и мораль живущего в ней народа
4. законы развития общества отличны от законов природы

ТЗ №69

Расположите в хронологическом порядке появления представлений об отношениях между природой и человеком:

1. Покорение природы человеком - центральная идея философии.
2. Человек и природа - единое, гармонически взаимосвязанное целое.
3. Познание природы человеком - дело греховное.

ТЗ №70

Наука о взаимоотношениях общества с окружающей средой называется социальной _____.

ТЗ№71

Представители марксистской философии говорят о сущности человека:

1. духовной,
2. социальной,
3. природной,
4. созидательной,
5. креативной.

ТЗ№72

... - отдельный представитель высшего биологического вида Homo sapiens.

1. личность,
2. индивидуальность,
3. индивид,
4. персона,
5. особь.

ТЗ№73

...- уникальность и неповторимость человека во всем богатстве его личностных качеств и свойств:

1. личность,
2. индивидуальность,
3. индивид,
4. персона,
5. особа.

ТЗ№74

...- общественно развитый человек.

1. индивидуальность,
2. личность,
3. индивид,
4. персона,
5. особа.

ТЗ№75

Учение, в котором абсолютизируется свобода воли и игнорируются реальные возможности, называется _____.

ТЗ№76

- учение, согласно которому жизнь человека заранее предопределена Богом, судьбой или объективными законами природы:

1. волюнтаризм,
2. перфекционизм,
3. эгоизм,
4. индивидуализм,
5. фатализм.

ТЗ№77

...- та часть материального мира, которая включает в себя способы взаимодействия людей и формы их объединения:

1. община,
2. род,
3. общество,
4. семья,
5. государство.

ТЗ№78

Основные сферы общественной жизни - экономическая, духовная, социальная и _____.

ТЗ№79

...- основной институт политической системы общества, который организует, направляет и контролирует совместную деятельность и отношения людей:

1. республика монархия,
2. государство,
3. мораль,
4. церковь,
5. право.

ТЗ №80

Сфера самопроявления свободных граждан и добровольно сформировавшихся ассоциаций, и организаций, огражденных соответствующими законами от прямого вмешательства и произвольной регламентации их деятельности со стороны государства, есть общество:

1. гражданское,
2. цивилизованное,
3. культурное,
4. либеральное,
5. диктаторское

ТЗ №81

Философы-_____ признают человека целиком повинным в последствиях его поступков, не учитывая при этом влияния внешних обстоятельств.

ТЗ №82

... - это форма регулирования поведения людей, совокупность норм поведения, которые устанавливаются и санкционируются государством:

1. политика,
2. право,
3. мораль,
4. религия.

ТЗ №83

...- система норм и правил, регулирующих поведение и общение людей в обществе:

1. эстетика,
2. философия,
3. идеология,
4. мораль,
5. психология.

ТЗ №84

Сознание - это _____ образ объективного мира.

ТЗ №85

Согласно рационализму, единственным источником нового знания является _____.

ТЗ №86

Зависимость истины от места, условий и времени, в которых явления существуют и развиваются, называется _____ истиной.

ТЗ №87

Формами общественного сознания являются:

1. свобода,
2. религия,
3. нравственность,
4. случайность,
5. философия

ТЗ №88

...- это знание, которое человек черпает из опыта повседневной жизни, из практики.

1. научное знание,

2. перцептивное знание,
3. обыденно-практическое знание,
4. религиозное знание,
5. мистическое знание.

ТЗ №89

Основными уровнями научного исследования являются эмпирический и _____.

ТЗ №99

Совокупность жизненно важных проблем, затрагивающих человечество в целом, получила название _____ проблемы.

ТЗ №100

Римский клуб - это объединение:

1. римских политологов с целью борьбы с коррупцией,
2. ученых для рассмотрения глобальных проблем современности,
3. футбольных болельщиков Рима,
4. римлян-любителей античного искусства.

3.3.Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к зачету

1. Предмет философии. Изменение предмета философии в ходе исторического развития.
2. Основной вопрос философии.
3. Специфика философского знания.
4. Предназначение и основные функции философии.
5. Роль философии в развитии частных наук.
6. Зарождение европейской философии в Древней Греции (Милетская школа, Гераклит, пифагорейский союз).
7. Атомизм Демокрита.
8. Вклад элеатов в развитие философии.
9. Философские воззрения Сократа.
10. Философское учение Платона.
11. Философия Аристотеля.
12. Основные характеристики средневековой философии.
13. Ав. Блаженный – выразитель идей средневековой патристики.
14. Фома Аквинский – выдающийся средневековый схоласт.
15. Эмпиризм и рационализм философии Нового времени.
16. Философия Ф. Бэкона – основателя эмпиризма Нового времени.
17. Философия рационализма Нового времени.
18. Субъективный идеализм Дж. Беркли и Д. Юма.
19. Трансцендентальная философия Канта.
20. Этика Канта.
21. Система философии Гегеля.
22. 22. Метод и система в философии Гегеля.
23. Иррационализм философии А. Шопенгауэра.
24. Философия нигилизма Ф. Ницше.
25. Философия марксизма.
26. Философские идеи П. Я. Чаадаева.
27. Философия славянофилов и западников.
28. Философия «общего дела» Н. Ф. Федорова.
29. Философские взгляды Ф. М. Достоевского и Л. Н. Толстого.
30. Философия «всеединства» Вл. Соловьева.
31. «Философия свободы» Н. А. Бердяева.
32. От позитивизма к философии науки.
33. Экзистенциализм - философия существования.
34. Философия постмодернизма.
35. Бытие. Уровни бытия.
36. Материя как философская категория.
37. Движение, пространство, время - основные атрибуты материи.
38. Проблема возникновения человеческого сознания.
39. Структура сознания. Проблема бессознательного.
40. Историко-философское становление диалектики.
41. Структура диалектики. Законы диалектического развития.
42. Диалектика и синергетика.
43. Познание как философская проблема.
44. Чувственное познание и его основные формы.
45. Рациональное познание и его основные формы.
46. Формы и методы научного познания. Теоретический и эмпирический уровни научного познания.
47. Философское учение об истине. Объективность истины.

48. Относительная и абсолютная истины, диалектика их взаимодействия. Конкретность истины.
49. Экономическая сфера общества.
50. Социальная сфера общества.
51. Политическая сфера общества.
52. Духовная сфера общества.
53. Проблема движущих сил развития истории.
54. Проблема периодизации истории: формационный и цивилизационный подходы.
55. Структура личности. Отчуждение личности и ее свобода.
56. Понятия «человек», «индивид», «личность», «индивидуальность».
57. Человек как философская проблема.
58. Природа как объект философского осмысления. Современные экологические проблемы.
59. «Информационное общество»: его сущность и черты.
60. Общественный прогресс и его критерии.
61. Глобальные проблемы современности: их сущность, причины и возможные пути разрешения.

4. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Печатные основные издания:

1. Основы философии: учебник / В. П. Кохановский, Т. П. Матяш, В. П. Яковлев, Л. В. Жаров; под ред. В. П. Кохановского. — Москва: КноРус, 2023. — 230 с. — ISBN 978-5-406-10359-3
2. Горелов, А.А. Основы философии: учебник для студ. сред. проф. учеб. заведений. / А.А. Горелов. - М.: Издательский центр «Академия», 2019. — 320 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Матяш, Т. П., Основы философии: учебник / Т. П. Матяш, В. П. Яковлев, Л. В. Жаров, ; под ред. В. П. Кохановского. — Москва: КноРус, 2023. — 230 с. — ISBN 978-5-406-10359-3. — URL: <https://book.ru/book/944970> (дата обращения: 27.04.2023). — Текст: электронный.
2. Горелов, А. А., Основы философии: учебное пособие / А. А. Горелов, Т. А. Горелова. — Москва: КноРус, 2023. — 227 с. — ISBN 978-5-406-11821-4. — URL: <https://book.ru/book/949674> (дата обращения: 27.04.2023). — Текст: электронный.
3. Колесникова, И. В. Основы философии: учебное пособие для СПО/И. В. Колесникова. — Саратов: Профобразование, 2020. — 107 с. — ISBN 978-5-4488-0592-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92140> (дата обращения: 27.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительные источники:

1. Краткий философский словарь / Под ред. А.П. Алексеева. — М.: ПГ-Пресс. 2020. — 496 с.
- Краткий философский словарь / Под ред. Г.Г. Кириленко, Е.В. Шевцов. — М.: издательство АСТ-Пресс. 2010. — 1030 с.
2. Антология мировой философии. В 4 т. — М., 1969.
3. Асмус В.Ф. Античная философия. — М., 1976.
4. Батулин, В. К. Философия науки: учебное пособие / В. К. Батулин. — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. — 303 с.
5. Бердяев Н.А. Самопознание. — Л., 1991.
6. Бордак, С. Н. Курс лекций по теории философии: учебно-методическое пособие / С. Н. Бордак. — Гомель: ГомГМУ, 2013. — 108 с.
7. Вальяно, М. В. История и философия науки: учебное пособие / М. В. Вальяно. — М.: Альфа-М: Инфра-М, 2012. — 207 с.
8. Вернадский В.И. Философские мысли. - М., 1988.
9. Волконогова О.Д. Основы философии. / О.Д. Волконогова, М.Н. Сидорова - М.: ИД «ФОРУМ-ИНФРА М», 2008.
10. Горелов А.А. Основы философии. / А.А. Горелов - М.: Академия, 2010, 256 .
11. Горелов, А.А. Философия: конспект лекций: учебное пособие / А. А. Горелов. — М.: КноРус, 2013. — 173 с.
12. Грядовой, Д. И. Философия: учебное пособие / Д. И. Грядовой. — М.: Щит-М, 2013. — 381 с.
13. Губин В.Д. Философия: актуальные проблемы. Учебное пособие. — М. Омега-Л, 2015.
14. Губин, В. Д. Философия: учебник / В. Д. Губин. — М.: Проспект, 2013. — 332 с.
15. Дебольский, Н. Г. Философия будущего: соображения о ее начале, предмете, методе и системе / Н. Г. Дебольский. — М.: URSS, 2012. — 154 с.
16. Ерина, Е. Б. Основы философии: учебное пособие / Е. Б. Ерина. — М.: Инфра-М, 2012 — 90 с.
17. Жуков, В. Н. Русская философия права: от рационализма к мистицизму: монография / В. Н. Жуков. — Москва: Юрлитинформ, 2013. — 398 с.

18. Канке, В. А. Основы философии: учебник / В. А. Канке. – М.: Логос, 2014. – 287 с.
19. Канке, В. А. Философия: исторический и систематический курс: учебник / В. А. Канке. – М.: Логос, 2014. – 375 с.
20. Киселев, С. Г. Философия: для поступающих в аспирантуру: научно-методическое пособие / С. Г. Киселев. – М.: Юнити-Дана, 2014. – 135 с.
21. Классическая философия в современной культуре: монография / В. И. Коротких. – М.: Инфра-М, 2014. – 159 с.
22. Мамыкин, И. П. Философия: материалы для самостоятельной работы / И. П. Мамыкин. – Минск: Экоперспектива, 2012. – 71 с.
23. Нерсисянц, В. С. Философия права: учебник / В. С. Нерсисянц. – М.: Инфра-М, 2013. – 835 с.
24. Осипов, А. И. Философия и методология науки: учебное пособие / А. И. Осипов. – Минск: Беларуская навука, 2013. – 285 с.
25. Спиркин А.Г. Основы философии. - М., 2016.
26. Стрельник О.Н. Философия. Конспект лекций. / О.Н.Стрельник. - М.: Высшее образование, 2016.
27. Философия и методология науки: хрестоматия: учебное пособие / составители: П. А. Водопьянов, П. М. Бурак. – Минск, 2014. – 518 с.
28. Философия науки: учебное пособие / А. М. Старостин и др. – Москва: Дашков и К°, Академцентр, 2012. – 364 с.
29. Философия права: учебник / О. Г. Данильян и др. – М.: Инфра-М, 2013. – 335 с.
30. Философия. Учебное пособие. / Под ред. В.Н. Лавриненко. - М.: Юрист, 2015.
31. Философия: практикум / И. Н. Сидоренко, В. А. Ксенофонов. – Минск: ВА РБ, 2014. – 69 с.
32. Философия: учебник / А. В. Апполонов и др. – М.: Проспект: Издательство Московского университета, 2015. – 669 с.
33. Философия: учебник / И. В. Ватин и др. – М.: КноРус, 2014. – 366 с.
34. Философия: учебник / Н. Ф. Бучило и др. – М.: Проспект, 2013. – 358 с.
35. Философия: учебное пособие / А. М. Руденко, С. И. Самыгин, Е. Ю. Положенкова. – М.: Инфра-М, 2013. – 302 с.
36. Философия: учение о бытии, познании и ценностях человеческого существования: учебник / В. Г. Кузнецов и др. – М.: Инфра-М, 2013. – 517 с

Интернет-ресурсы:

Общие сайты

1. Портал «Философия в России» Поддерживается ИФ РАН, включает в себя библиотеку философских текстов. Портал. www.philosophy.ru
2. Phenomen.ru: Философия online. Сайт включает в себя выдержки из энциклопедий (Философский словарь). <http://phenomen.ru/>
3. Яндекс-Каталог: Философия. Представляет поисковую систему общих сайтов по философии. <http://yaca.yandex.ru/yaca/ungrp/cat/Science/Sciences/Humanities/Philosophy/>
4. Гугл: Каталог: Философия. Представляет поисковую систему общих сайтов по философии. <http://www.google.com/Top/World/Russian/Общество/Философия/>
5. Институт философии Российской академии наук Официальный сайт <http://www.philosophy.nsc.ru/>
6. Институт философии и политико-правовых исследований Национальной академии наук Азербайджана. <http://www.phillaw.aznet.org/indexrus.html>

Философское образование

7. Федеральный образовательный портал «Социально-гуманитарное и политологическое образование». Раздел «Философия». <http://www.humanities.edu.ru/db/sect/5>
8. Институт философии (факультет) Государственного университета гуманитарных наук (ГУГН) <http://www.gugn.info/philosophy.html>

9. Факультет философии ГУ-ВШЭ <http://new.hse.ru/C9/C5/philosophy/default.aspx>
10. Историко-философский факультет Университета Российской академии образования <http://www.urao.edu/history.htm>
11. Факультет психологии и философии АлтГУ <http://www.asu.ru/>
12. Факультет философии и социологии Башкирского государственного университета. http://www.bashedu.ru/bgu_main1.htm
13. Социально-теологический факультет БелГУ. <http://www.bsu.edu.ru/>
14. Факультет философии и социальных технологий ВолГУ. <http://www.volsu.ru/rus/structure/facult/philos/index.html>
15. Факультет философии и психологии Воронежского государственного университета. <http://www.vsu.ru/>
16. Кафедра философии Дагестанского государственного университета <http://www.dgu.ru/content/view/299/320/>
17. Кафедра философии Факультета истории, социологии и международных отношений Ку6ГУ.
18. <http://www.kubsu.ru/index.php/rus/content/view/full/3348/>
19. Философский факультет МГУ. <http://philos.msu.ru/>
20. Философский факультет Гуманитарного института Новгородского государственного университета. <http://www.novsu.ru/dept/1410/>
21. Философский факультет ОмГПУ + библиотека. <http://philos.omsk.edu/>
22. Философский факультет СПбГУ <http://philosophy.pu.ru/>
23. Философский факультет Саратовского государственного университет <http://www.sgu.ru/faculties/philosophic/>
24. Кафедра философский УлГТУ <http://philosophy.wideworld.ru/>
25. <http://history.philosophy.pu.ru/forum/>
26. <http://www.histphil.ru/main/>
27. <http://www.histphil.ru/biblio/>

По направлениям:

28. Советская философия: библиотека <http://sovphil.mylivepage.ru/>
29. Вехи (онлайн-библиотека). Содержит большую подборку текстов. <http://www.vehi.net/>
30. Философская библиотека Ренессанса РХГА. <http://renaissance.rchgi.spb.ru/>
31. Философская библиотека средневековья РХГА. <http://antology.rchgi.spb.ru/>
32. Миробиблион: Библиотека произведений античных и византийских авторов. <http://www.miriobiblion.narod.ru/>
33. Сектор этики ИФРАНА. Включает в себя тексты сотрудников сектора. <http://iph.ras.ru/ethics.htm>
34. <http://ethicscenter.ru/>
35. <http://rchgi.spb.ru/>
36. <http://antology.rchgi.spb.ru/>
37. <http://renaissance.rchgi.spb.ru/>
38. <http://anthropology.rchgi.spb.ru/>
39. Lebenswelt: Пространство для феноменологических исследований. <http://lebenswelt.narod.ru/>
40. Библиотека портала «Философия в России». <http://www.philosophy.ru/>
41. Философия в библиотеке Максима Мошкова. <http://lib.ru/FILOSOF/>
42. Электронная библиотека по философии. Одна из электронных библиотек Алексея Злыгостева. <http://filosof.historic.ru/>
43. Философия в Библиотеке Гумер. http://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/index_philos.php
44. Электронная библиотека философии и религии <http://filosofia.ru/>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

КОМПЛЕКТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине
ОГСЭ.02 История
основной профессиональной образовательной программы
по программе подготовки специалистов среднего звена
специальности
20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

2 курс

г. Георгиевск

Комплект фонда оценочных средств по учебной дисциплине ОГСЭ.02 История разработан на основе ФГОС СПО по специальности **20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях** (приказ министерства образования и науки Российской Федерации №352 от 18.04.2014 г. и примерной основной образовательной программой по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**) (с учетом рабочей программы воспитания по специальности **20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях** и требований работодателей.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Багдасарьян .Л.Р, преподаватель высшей квалификационной категории
ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрен и одобрен цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин

Протокол № 10 от 16 мая 2024 г.

Председатель цикловой комиссии _____ Е.Д.Цой

Утвержден и рекомендован к применению методическим советом

Протокол № 10 от 16 мая 2024 г.

Председатель методического совета _____ М.Н. Дядюк

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Паспорт комплекта фонда оценочных средств
- 2 Система контроля и оценки освоения программы дисциплины
- 3 Комплект контрольно-оценочных средств
- 4.Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

1 Паспорт комплекта фонда оценочных средств по учебной дисциплине ОГСЭ.02. История по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

1.1 Область применения

Комплект фонда оценочных средств (далее- ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОГСЭ.02. История по специальности **20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях**

1.2 Объекты оценивания

Комплект ФОС позволяет оценить следующие разделы освоения учебной дисциплины ОГСЭ.02. История по специальности **20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях**

Умения:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

Знания:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших нормативных правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;

Учебная дисциплина ОГСЭ.02 История обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности **20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций, профессиональных компетенций и личностных результатов реализации программы воспитания:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций

ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства

ЛР 15 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 17 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.20202

Система контроля и оценки освоения программы дисциплины

Формы промежуточной аттестации в основной профессиональной образовательной программе по программе подготовки специалистов среднего звена специальности
20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях и рабочей программы дисциплины
ОГСЭ.02. История

Наименование дисциплины	Семестр	Формы промежуточной аттестации
ОГСЭ.02. История	3	Дифференцированный зачёт

Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по учебной дисциплине ОГСЭ.02. История, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

При изучении учебной дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля знаний обучающихся:

Тесты - контроль, проводимый после изучения материала, предполагает выбор и обоснование правильного ответа на вопрос;

Фронтальный опрос – контроль, проводимый после изучения материала в виде ответов на вопросы, позволяет не только проконтролировать знание темы урока, но и развивать навыки свободного общения, правильной устной речи;

Письменный контроль – написание исторических сочинений(эссе), выполнение исторических диктантов по отдельным темам, позволяет выявить уровень усвоения теоретического материала и умение применять полученные знания на практике;

Итоговый контроль по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачёта, для подготовки к которому обучающие заранее знакомятся с перечнем вопросов по дисциплине.

Основными формами проведения текущего контроля знаний на занятиях являются: выполнение индивидуальных творческих заданий, фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, выполнение индивидуальных и групповых заданий, заслушивание эссе, выполнение тестовых работ.

Раздел/тема	Формы и методы текущего контроля

учебной дисциплины	и оценки результатов обучения
Раздел 1. Послевоенное мирное урегулирование. Начало холодной войны	
Тема 1.1 Послевоенное мирное урегулирование в Европе	Фронтальный опрос
Тема 1.2 . Первые конфликты и кризисы холодной войны.	Индивидуальные творческие задания
Тема 1.3. Страны «третьего мира»: крах колониализма и борьба против отсталости.	Индивидуальные творческие задания
Раздел 2 . Основные социально-экономические и политические тенденции развития стран во второй половине XX века	
Тема 2.1. Крупнейшие страны мира. США.	Индивидуальные творческие задания
Тема 2.2 Крупнейшие страны мира. Германия.	Фронтальный опрос
Тема 2.3 Развитие стран Восточной Европы во второй половине XX века	Выполнение индивидуальных и групповых заданий
Тема 2.4 Социально-экономическое и политическое развитие государств Восточной и Южной Азии во второй половине XX века. Япония. Китай.	Индивидуальные творческие задания, написание эссе
Тема 2.5 Социально-экономическое и политическое развитие государств Восточной и Южной Азии во второй половине XX века. Индия.	Выполнение индивидуальных и групповых заданий
Раздел 3. . Новая эпоха в развитии науки и культуры. Духовное развитие во второй половине XX- начале XXI века.	
Тема 3.1 Научно-техническая революция и культура.	Фронтальный опрос
Тема 3.2. Духовная жизнь в советском и российском обществах.	Индивидуальные творческие задания
. Раздел 4. Мир в начале XXI века.	

Глобальные проблемы человечества	
Тема 4.1. Глобализация и глобальные вызовы человеческой цивилизации.	Фронтальный опрос
Тема 4.2. Международные отношения в области национальной, региональной и глобальной безопасности. Противодействие международному терроризму и идеологическому экстремизму.	Фронтальный опрос
Тема 4.3. Российская Федерация-проблемы социально-экономического и культурного развития.	Фронтальный опрос
Дифференцированный зачет	тестирование

№	Тип (вид) задания	Проверяемые знания и умения	Критерии оценки
1	Тесты	Знание исторических дат и событий	«5» - 100 – 90% правильных ответов «4» - 89 - 70% правильных ответов «3» - 70 – 55% правильных ответов «2» - 54% и менее правильных ответов
2	Историческое эссе	Умение ориентироваться в исторических процессах, выявлять причинно-следственные связи	Оценивается от 0 до 2 баллов. В случае, когда правильно указаны два события (явления, процесса), выставляется 2 балла. Если правильно указано одно событие (явление, процесс) — 1 балл. Если события (явления, процессы) не указаны или указаны неверно, то выставляется 0 баллов
3	Фронтальный опрос (теоретический контроль)	Знание исторических дат и событий Умение грамотно излагать свои мысли, анализировать и давать собственную оценку исторических дат и событий	За правильный ответ ставится положительная оценка
4	Самостоятельная работа студентов (работа с документами, письменная работа.)	Знания и умения, формируемые при изучении темы.	За правильный ответ ставится положительная оценка

2.2 Результаты освоения дисциплины, подлежащие контролю

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов	Форма контроля
У1 ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире	Ориентируется в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире	Написание эссе,, работа с документами
У2 выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;	Анализирует исторические события и выявляет взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем	Фронтальный опрос
З1 знать основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);	Ориентируется в основных направлениях развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.)	Работа с исторической картой
З2 знать сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;	Верно определяет причинно-следственные связи возникновения локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.	Защита индивидуальных творческих заданий
З3 знать основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира	Ориентируется в основных исторических процессах	Фронтальный опрос во время занятия, работа с документами
З4 знать назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности	Понимает назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности	Фронтальный опрос

35 знать о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций	Верно определяет роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций	Защита индивидуальных творческих заданий
36 знать содержание и назначение важнейших нормативных правовых и законодательных актов мирового и регионального значения	Ориентируется в содержании и назначении важнейших нормативных правовых и законодательных актов мирового и регионального значения	Работа с документами

3 Комплект контрольно-оценочных средств

3.1. Тесты

Тест по теме «Россия в 1991-2000 гг.»

1. Характерной чертой развития экономики России в 1990-е гг. стало:
 - а) преимущественное развитие тяжелой промышленности
 - б) усиление военно-промышленного комплекса
 - в) развитие различных форм собственности
 - г) существенная финансовая поддержка государственных предприятий
2. Орган государственной власти России переставший существовать в начале 1990-х гг.:
 - а) Государственный совет
 - б) Верховный Совет
 - в) Совет Федерации
 - г) Конституционный Суд
3. Либерализация цен – это:
 - а) отказ от обязательств по погашению долгов страны
 - б) увеличение зарубежных инвестиций
 - в) отказ от государственного регулирования ценообразования
 - г) падение покупательной способности денег и рост цен
4. Верным из утверждений является:
 - а) Характерная черта экономической политики правительства Е. Т. Гайдара - отказ от внешних займов
 - б) В 1996 г. Б. Н. Ельцин стал Президентом СССР
 - в) Приватизационные чеки (ваучеры) были введены в 1992 г.
 - г) По Конституции Российская Федерация – парламентская республика
5. В начале октября 1993 г. в Москве было объявлено чрезвычайное положение в связи с:
 - а) забастовкой и актами протеста шахтеров
 - б) образованием ГКЧП
 - в) волной демонстраций противников войны в Афганистане
 - г) вооруженными столкновениями сторонников Президента и Верховного Совета
6. Характерной чертой для социально-экономической ситуации в стране в начале 1990-х гг. стало:
 - а) стабилизация экономической ситуации
 - б) снижение уровня жизни основной массы населения
 - в) рост сельскохозяйственного производства
 - г) рост промышленного производства
7. Черта которая характеризовала экономику России в середине 1990-х гг.:
 - а) ликвидация коррупции в сфере экономики
 - б) вывоз капиталов за границу
 - в) отсутствие банковской системы
 - г) отсутствие внешнего долга у России

8. Характеризовала социальную ситуацию в России в период проведения рыночных реформ в начале 1990-х гг. стало:

- а) резкое увеличение неравенства доходов населения
- б) совершенствование системы государственного социального обеспечения
- в) введение бесплатного медицинского обслуживания населения
- г) 4) улучшение демографической ситуации

Ключ к тесту

№ задания	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
ответ	в	а	в	б	б	б	б	а

Тест по теме: Россия в конце 20 – начале 21 века.

1. Определите, в чем состоит значение перестройки в жизни Советского общества:

- а) Заложила основы становления рыночных отношений
- б) Усилился партийный диктат в духовной жизни общества
- в) Были созданы предпосылки для перехода к демократии
- г) Началось возрождение многопартийности

2. Когда состоялись первые выборы народных депутатов РСФСР:

- а) 7 февраля 1989 года
- б) 9 апреля 1990 года
- в) 4 марта 1990 года
- г) 14 июня 1991 года

3. Кто не входил в состав ГКЧП:

- а) вице-президент Янаев Г.И.
- б) министр обороны Язов Д.Т.
- в) председатель Верховного совета Хасбулатов Р.И.
- г) председатель КГБ Крючков В.А.

4. Определите, что включала программа Ельцина о переходе России к рынку:

- а) либерализация цен и торговли.
- б) приватизация.
- в) земельная реформа.
- г) внеэкономическое принуждение.

5. Когда новым председателем правительства был утвержден Путин В.В.

- а) июль 1999 г.
- б) август 1999 г.
- в) сентябрь 1999 г.
- г) октябрь 1999 г.

6. Определите, что относится к реформам Путина В.В. по укреплению Российской государственности:

- а) реформа Федерального собрания.

- б) конвертируемость рубля, финансовая реформа.
- в) судебная и военная реформы.
- г) аграрная реформа.

7.Что помогло правительству Российской Федерации повысить жизненный уровень населения:

- а) модернизация промышленности
- б) реформы в сельском хозяйстве
- в) увеличение государственных расходов на развитие науки
- г) высокие мировые цены на нефть

8.Определите основные черты новой внешнеполитической стратегии России

- а) восстановление отношений России с НАТО
- б) поддержка Россией ООН
- в) постоянное участие президента России в работе « большой восьмерки».
- г) диктат и усиление влияния на СНГ.

Ключк тесту

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8
ответ	абв	в	в	абв	б	авг	г	абв

3.2.Историческое эссе.

1. Распад СССР: был ли он неизбежен?
2. Перестройка в СССР, её циклы. Реформы в экономике и политике.
3. Центральная и Восточная Европа. Достижения и противоречия социализма.
4. Суверенная Россия на рубеже XX-XXI веков.
5. Духовная жизнь советского и российского общества на рубеже веков.
6. Место России в мировом сообществе, её политические, экономические и национальные интересы.
7. Основные этапы модернизации при переходе к постиндустриальному обществу.
8. США – сверхдержава XX века..
9. Раскол мира на “Западный” и ”Восточный” блоки. Периоды конфронтации и компромиссов.
10. Страны Азии. Африки, Латинской Америки: проблемы модернизации.
11. Проблемы и конфликты современного мира.
12. Российская Федерация на пути к правовому демократическому государству.
13. Глобальные проблемы современности. Пути их разрешения.
14. СССР – США , космическая гонка .
15. Религиозная жизнь многоконфессионального российского общества.
16. Компьютерная революция .

3.3 Фронтальный опрос

Вопросы для фронтального опроса:

1. Что такое «перестройка»?
2. Что послужило началу распада СССР?
3. Назовите основные черты развития России в 1992-1999 г.г.?
4. В чём заключалась реформа «шоковой терапии»?
5. Что такое приватизация?
6. Когда была принята новая Конституция РФ? Каким стало государство по новой конституции?
7. Кратко опишите в чём выражался политический кризис 1993 г.
8. Дайте определение следующим понятиям:
Сепаратизм, федерация, приватизация, рыночная экономика, разделение властей.

3.4 Самостоятельная работа (работа с документами, письменная работа).

Работа с документами:

Рабочий лист № 1

Вопросы:

- Каковы причины создания ГКЧП?
- Какие общественно-политические силы были представлены в ГКЧП?

Документ 1.

Постановление ГКЧП №1

«1. Всем органам власти и управления... обеспечить неукоснительное соблюдение режима чрезвычайного положения ...

4. Приостановить деятельность политических партий, общественных организаций и массовых движений...

7. ... Проведение митингов, уличных шествий, демонстраций, а также забастовок не допускается.

8. Установить контроль над средствами массовой информации...

11. Кабинету министров СССР в недельный срок осуществить инвентаризацию всех наличных ресурсов продовольствия и промышленных товаров первой необходимости, доложить народу, чем располагает страна, взять под строжайший контроль их сохранность и распределение.

В недельный срок внести предложения об упорядочении, замораживании и снижении цен на отдельные виды промышленных и продовольственных товаров, в первую очередь для детей, услуги населению и общественное питание, а также повышении заработной платы, пенсий, пособий и выплат компенсаций различным категориям граждан.

13. Кабинету министров СССР в недельный срок разработать постановление, предусматривающее обеспечение в 1991–1992 гг. всех желающих городских жителей земельными участками для садово-огородных работ в размере до 0,15 га...

15. В месячный срок подготовить и доложить народу реальные меры на 1992 год по коренному улучшению жилищного строительства и обеспечению населения жильем.

Постановление ГКЧП №2

«1. Временно ограничить перечень выпускаемых центральных московских городских и областных общественно-политических изданий следующими газетами: «Труд», «Рабочая трибуна», «Известия», «Правда», «Красная звезда», «Советская Россия», «Московская правда», «Ленинское знамя», «Сельская жизнь».

Вопросы к документу:

Охарактеризуйте цели ГКЧП и предложенные им методы.

Проанализируйте распоряжения ГКЧП, мероприятия с точки зрения их конкретности и выполнимости.

Документ 2.

Из обращения «К гражданам России»

«В ночь с 18 на 19 августа 1991 года отстранен от власти законно избранный президент страны. Какими бы причинами ни оправдывалось это отстранение, мы имеем дело с правым, реакционным, антиконституционным переворотом... Ранее уже предпринимались попытки осуществления переворота. Мы считали и считаем, что такие силовые методы неприемлемы. Они дискредитируют СССР перед всем миром, подрывают наш престиж в мировом сообществе, возвращают нас к эпохе холодной войны и изоляции СССР от мирового сообщества. Все это заставляет нас объявить незаконным пришедший к власти так называемый комитет. Объявляем незаконными все решения и распоряжения этого комитета. Уверены, органы местной власти будут неукоснительно следовать конституционным законам и указам президента РСФСР.

Призываем граждан России дать достойный ответ путчистам и требовать вернуть страну к нормальному конституционному развитию. Безусловно необходимо обеспечить возможность президенту страны Горбачеву выступить перед народом. Требуем немедленного созыва чрезвычайного съезда народных депутатов СССР. ... Обращаемся к военным с призывом проявить высокую гражданственность и не принимать участия в реакционном перевороте. ... Призываем к всеобщей бессрочной забастовке. Не сомневаемся, что мировое сообщество даст объективную оценку циничной попытке правого переворота».

Указ Президента РСФСР

«В связи с действиями группы лиц, объявивших себя Государственным комитетом по чрезвычайному положению, постановляю:

1. Считать объявление Комитета антиконституционным и квалифицировать действия его организаторов как государственный переворот, являющийся не чем иным, как государственным преступлением.

2. Все решения, принимаемые от имени так называемого Комитета по чрезвычайному положению, считать незаконными, не имеющими силы на территории РСФСР. На территории Российской Федерации действует законно избранная власть в лице президента, Верховного Совета и Председателя Совета Министров, всех государственных и местных органов власти и управления.

3. Действия должностных лиц, исполняющих решения указанного Комитета, подпадают под действие Уголовного кодекса РСФСР и подлежат преследованию по закону».

Вопросы к документу:

- Каково отношение Б.Н. Ельцина к действиям ГКЧП?
- К каким действиям призвал президент РСФСР граждан страны?

«Мы, руководители Республики Беларусь, РСФСР, Украины,

— отмечая, что переговоры о подготовке нового Союзного договора зашли в тупик, объективный процесс выхода республик из состава СССР и образования независимых государств стал реальным фактом;

— констатируя, что недальновидная политика центра привела к глубокому экономическому и политическому кризису, к развалу производства, катастрофическому понижению жизненного уровня практически всех слоев общества;

принимая во внимание возрастание социальной напряженности во многих регионах бывшего Союза ССР, что привело к межнациональным конфликтам с многочисленными человеческими жертвами;

— осознавая ответственность перед своими народами и мировым сообществом и назревшую потребность в практическом осуществлении политических и экономических реформ, заявляем об образовании Содружества Независимых Государств, о чем сторонами 8 декабря 1991 г. подписано Соглашение.

Содружество Независимых Государств в составе республики Беларусь, РСФСР, Украины является открытым для присоединения всех государств — членов Союза ССР, а также для иных государств, разделяющих цели и принципы настоящего Соглашения...»

Вопросы к документу:

- Чем руководствовались участники Беловежского соглашения, заявляя о роспуске СССР и создании СНГ?
- Как объясняют авторы причины кризиса СССР? На кого возлагают ответственность за его разрушение?
- Как вы думаете, почему участники соглашения считают необходимым так подробно аргументировать свое решение?

Письменная работа (опросник)

Тема "Духовная жизнь российского общества"

1 вариант

Какие факторы повлияли на развитие культуры в 90-е гг.?

Какие особенности в развитии культуры 90-х гг. можно выделить?

2 вариант

Что принципиально новое появилось в культуре и как это повлияло на общественную жизнь?

Стала ли культура свободной идеологически?

Исторический диктант (продолжить предложение)

1 вариант

1. 1. 8 декабря 1991 г. в резиденции под Минском президенты России, Украины и Председатель Верховного совета Белоруссии подписали соглашение о (об).....
2. 2. СНГ был создан в (месяц, год):
3. 3. Эта бывшая советская республика не входит в СНГ:
4. 4. Б.Н.Ельцин был Президентом РФ в (годы):
5. 5. Шоковая терапия и принятие Конституции 1993 г. относятся к периоду руководства страной
6. 6. Радикальные ("гайдаровские") реформы по переходу к рыночной экономике начались в России (год):
7. 7. После отставки Е.Т. Гайдара председателем правительства РФ стал:.....
8. 8. Эти мероприятия были первыми в процессе формирования рыночной экономики в 1992 году:
9. 9. Это событие относится к 1993 г.:
10. В конфликте исполнительной и законодательной власти в период политического кризиса 1993 г. законодательную власть представлял
11. Духовная жизнь российского общества в первой половине 1990-х годов характеризуется (указать неверный ответ):
12. Цель приватизации в РФ заключалась:
13. «Беловежские соглашения», в декабре 1991 года официально оформившие прекращение существования СССР, были подписаны руководителями:
14. Новая Конституция РФ была принята в (месяц, год) :.....
15. Созыв Государственной думы Российской Федерации и дефолт относятся к периоду руководства страной
16. Высший законодательный орган РФ, который был создан по новой Конституции:.....
17. Первая Государственная Дума РФ была создана в (году):
18. Первый Президент России был избран в (году):
19. В 1991 г., 1996 г., 2000 г. президенты Российской Федерации вступили в должность в результате
20. Это событие произошло в 1994 году:

21. Во 2-й тур президентских выборов 1996 г. вышли:
22. Военные действия в Чечне начались в (году):
23. Приватизация государственной собственности началась в (году):
24. Суть Федеративного договора, подписанного бывшими автономными республиками РФ в 1992 г.:
25. Татарстан подписал с Россией "Договор о разграничении властных полномочий и предметов ведения между органами власти РФ и органами власти РТ" в: ...

Вопросы для итоговой аттестации:

Вариант № 1.

№ п/п

Задание

Эталон ответа

№1

Сопоставьте международные организации и входящие в них страны:

- 1.АСЕАН(организация стран юго-восточной Азии)
 - 2.ЕС(Евросоюз)
 3. НАФТА(североамериканская зона свободной торговли)
- а)Тайланд б)Британия в)Канада г)Египет

1-а

2-б

3-в

№2

Соотнесите название организации и ее аббревиатуру:

- 1.ОПЕК 2. МЕРКОСУР 3. ООН.
- а) Организация стран производителей и экспортеров нефти
б) организация общего рынка южного конуса
в) организация объединенных наций
г) Евросоюз

1-а

2-б

3-в

№3

Соотнесите страны и политический блок периода «Холодной войны»:

- 1.Капиталистический а)Великобритания
- 2.Социалистический б)Голландия в)Румыния

1-а

2-в

№4

Геокон-это:

- а) международная система организации денежных отношений и торговых расчетов, сделавшая доллар одной из мировых валют
 - б) глобальная экономическая конструкция мировой экономики, объединяющая аграрные, индустриальные и постиндустриальные формы деятельности
 - в) соотношение денежных единиц разных стран по их официальному золотому содержанию
- Б**

№5

Ялтинско – потсдамский порядок - был:

- а) биполярным
- б) многополярным
- в) плюралистически-однополярным

а

№6

Наряду с СССР постоянное членство в ООН получила:

- а) Германия
- б) Япония
- в) Великобритания

в

№7

По решению Потсдамской конференции Германия была разделена на оккупационные зоны принадлежавшие:

- а) СССР, США, Великобритании и Франции
- б) США и СССР
- в) США, Великобритании, Франции

а

№8

ВТО – это ...

- а) международная организация для установления правил торговли между государствами
- б) агентство ООН , деятельность которого сосредоточена на кратковременных макроэкономических кризисах
- в) ограничения на международную торговлю, вводимые странами в дополнение к традиционным формам ограничения нежелательного импорта товаров

а

№9

. В 1919 г. была создана

- а) НАТО
- б) Лига Наций
- в) ООН
- г) ОБСЕ

Б

№10

Договор о нераспространении ядерного оружия впервые подписанный в 1967г был заключен между:

- а) США, Францией и СССР

- б) США , СССР и Великобританией
- в) Францией, СССР и Китаем

б

№11

Исключительное право применять санкции против агрессора принадлежит:

- а) руководству НАТО
- б) руководителям стран «Большой восьмерки»
- в) Совету безопасности ООН
- г) экономическому и социальному совету

В

№12

Организация НАТО была создана в:

- а) 1955
- б) 1946
- в) 1945
- г) 1949

г

№13

Кто из российских лидеров участвовал в создании СНГ?

- а) М. Горбачев
- б) В. Путин
- в) К. Черненко
- г) Б. Ельцин

г

№14

Ассоциация государств Юго-Восточной Азии называется:

- а) АНЗЮС
- б) ООН
- в) АСЕАН
- г) ОАГ

в

№15

Политико-военный союз стран социалистического лагеря (Варшавский договор) был заключен в:

- а) 1950 г.
- б) 1949 г.
- в) 1953 г.

г) 1955 г.

г

№16

Международный суд находится в

- а) Брюсселе
- б) Гааге
- в) Маастрихте
- г) Антверпене

б

№17

Организация стран «третьего мира», предполагавшая самостоятельность внешнеполитического курса и:

- а) независимость от центров биполярного мира, получила название
- б) Движение сопротивления
- в) Движение реформ
- г) Движение неприсоединения
- д) Движение развивающихся стран

г

№18

Вторжение советских войск в Чехословакию для подавления там политической оппозиции произошло в:

- а) 1970 г.
- б) 1963 г.
- в) 1956 г.
- г) 1968 г.

г

№19

Договор, заключенный в 1951 г. и вошедший в историю как Тихоокеанский пакт (Австралия, Новая Зеландия,

США), получил аббревиатуру

- а) АНЗЮС
- б) АСЕАН
- в) АНЗЮК
- г) ОПЕК

а

№20

Кто из бывших президентов США начинал свою карьеру актером Голливуда?

- а) Дж. Буш-старший
- б) Р. Рейган
- в) Б. Клинтон
- г) Р. Никсон

а

№21

Процесс всемирной экономической, политической и культурной интеграции называется...
глобализацией

№22

Наряду с Россией ... оружием обладают: Великобритания, США, Индия, Франция, Китай, Пакистан, Северная Корея.
ядерным

№23

Первая из глобальных проблем – проблема предотвращения ...
Мировой ядерной войны

№24

Бескровные политические перевороты произошедшие в странах Восточной Европы в 90-е гг. получили название ... революций
Бархатных

№25

... - самостоятельность государства во внутренних и внешних делах.
Суверенитет

№26

Отказ государства от заключенного им международного договора, сделанный в порядке и в срок, предусмотренный этим договором - ...
Денонсация

№27

ОПЕК - организация стран- ... нефти
экспортеров

№28

Разрядка ... напряженности – период ослабления противоборства между сверхдержавами и нормализации отношений между ними.
международной

№29

Фултонская речь Черчилля стала -... холодной войны.
началом

№30

Суэцкий ... был вызван национализацией правительства Египта Суэцкого канала.
кризис

Вариант 2

№ п/п

Задание

Эталон ответа

№1

Сопоставьте название международной организации и ее аббревиатуру:

1. НАФТА 2. ЕС 3.АСЕАН

- а) Североамериканская зона свободной торговли
- б) Ассоциация стран юго-восточной Азии.
- в) Организация объединенных наций
- г) Евросоюз.

1-а

2-г

3-б

№2

Соотнесите организации и входящие в них страны:

1.ОПЕК(Организация стран экспортеров нефти)
2.МЕРКОСУР (организация общего рынка южного конуса)
3. ЕС (Евросоюз)

- а) Аргентина
- б) Алжир
- в) Дания
- г) Россия

1-б

2-а

3-в

№3

Соотнесите военно-политический и блок и организацию входящую в него:

1.Социалистический 2.Капиталистический

- а) НАТО
- б) ООН
- в) ОВД

1-в

2-а

№4

Бреттон-Вудская система -это:

- а) международная система организации денежных отношений и торговых расчетов,

сделавшая доллар одной из мировых валют

- б) глобальная экономическая конструкция мировой экономики, объединяющая аграрные, индустриальные и постиндустриальные формы деятельности
 - в) соотношение денежных единиц разных стран по их официальному золотому содержанию
- а**

№5

Ялтинско-потсдамский порядок складывался в эпоху:

- а) ядерного оружия
- б) химического оружия
- в) бактериологического оружия

а

№6

Устав ООН провозгласил получение СССР

- а) места постоянного и несменяемого члена совета безопасности
- б) места члена совета безопасности на 20 лет
- в) места, при условии отказа от разработок ядерного оружия

а

№7

По решению Потсдамской конференции СССР получил от Германии территории:

- А) Восточной Пруссии с городом Кенигсбергом
- б) город Калининград
- в) всю восточную Германию

а

№8

МВФ – это ...

- а) международная организация для установления правил торговли между государствами
- б) агентство ООН, деятельность которого сосредоточена на кратковременных макроэкономических кризисах
- в) ограничения на международную торговлю, вводимые странами в дополнение к традиционным формам ограничения нежелательного импорта товаров

б

№9

Принципы международной безопасности применительно к Европе были дополнены и развиты в

- а) Декларации об освобожденной Европе
- б) Маастрихтском договоре
- в) Уставе ООН
- г) Декларации принципов Заключительного акта Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе

г

№10

Аббревиатура ДНЯО означает :

- а) Договор национальной Японской обороны
- б) договор о нераспространении ядерного оружия
- в) договор японско-норвежских отношений

б

№11

В 1919 году была создана:

- а) НАТО
- б) Лига Наций
- в) ООН
- г) ОБСЕ

б

№12

Международная организация, объединяющая арабские государства называется :

- а) Организация арабских стран
- б) Панарабийский союз
- в) Лига арабских государств
- г) Всеарабская организация

в

№13

Высшей точкой «Холодной войны» было событие:

- а) Карибский кризис
- б) Корейская война
- в) Фултонская речь У. Черчиля
- г) Убийство президента Кеннеди

а

№14

Устав СНГ подписан в:

- а) 1990 г.
- б) 1993 г.
- в) 1997 г.
- г) 2000 г.

б

№15

Членом СНГ не является:

- а) Эстония
- б) Россия

- в)Беларусь
- г)Казахстан

а

№16

Постоянных членов Совета Безопасности по Уставу ООН

- а) пять
- б) четыре
- в) семь
- г) пятнадцать

а

№17

Адрес штаб-квартиры ООН –

- а) Москва б) Париж в) Гаага
- г) Нью-Йорк

в

№18

ООН создана в

- а) 1945 г.
- б) 1950 г.
- в) 1947 г.
- г) 1955 г.

а

№19

Какая женщина-политик получила прозвище «железная леди»?

- а) А. Меркель
- б) К. Акино
- в) К. Райс
- г) М. Тэтчер

г

№20

С именем, какого советского лидера связано окончание «холодной войны»?

- а) Л.И. Брежнев
- б) Н.С. Хрущев
- в) М.С. Горбачев
- г) Ю.В. Андропов

в

№21

Идеологическое противостояние СССР и США, сопровождаемое гонкой вооружений

называется ... война

холодная

№22

Современный этап развития человеческого общества, на котором основным источником силы, власти и богатства становится знание и информация называется ...

информационный

№23

Вторая глобальная проблема , возникшая в эпоху НТР ...

Экологическая

№24

Религиозное движение, провозглашающее приверженность исходным идеям и принципам, преодоление всех искажений, возвращение к первоначальной чистоте учения называется ...

Фундаментализм

№25

СЭВ – совет экономической ...

взаимопомощи

№26

МБРР – международный банк ... и развития
реконструкции

№27

Мораторий - ... исполнения обязательств установленная государством, по собственной инициативе или международной договоренности

Отсрочка

№28

Арабо - ... войны - вооруженные столкновения между арабскими государствами и государством Израиль.

Израильские

№29

«... в пустыне»- военная операция под эгидой ООН в Кувейте в начале 1991 г.

Буря

№30

Доктрина ...- политика провозглашенная президентом Г. Трумэном и начавшая противоборство с СССР

Трумэна

4.Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

1.Артемов В. В. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей: учебник в 2-х ч., Ч.2/В. В. Артемов. - М.: Издательский центр "Академия". –2017

2.История России.учебник и практикум для СПО /Зуев М.Н., Лавренёв С.Я М.: Издательство "Юрайт". – 2015.

3.Артемов В. В. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей: дидактические материалы. - 5-е изд., стер. - Издательский центр "Академия». - 2016. 368 с.

Электронные образовательные ресурсы:

1.<https://history.wikireading.ru/306011>

2<https://pedportal.net/starshie-klassy/istoriya/rossiya-na-rubezhe-xx-xxi-vv-smena-epoch-352520>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

ОГСЭ.03 Иностранный язык

основной профессиональной образовательной программы
по программе подготовки специалистов среднего звена
базового уровня подготовки

Специальность 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

2-4 курс

г. Георгиевск

Комплект фонда оценочных средств по учебной дисциплине ОГСЭ.01 Иностранный язык разработан на основе федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях (приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2014 г. № 352) и рабочей программы данной учебной дисциплины.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Ленчик Н.П., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрен и одобрен цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин

Протокол № 10 от 16 мая 2024 г.

Председатель цикловой комиссии _____ Е.Д. Цой

Утвержден и рекомендован к применению методическим советом

Протокол № 10 от 16 мая 2024 г.

Председатель методического совета _____ М.Н. Дядюк

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт комплекта фонда оценочных средств	4
2 Система контроля и оценки освоения программы дисциплины	5
3 Комплект контрольно-оценочных средств	9
4 Библиографический список	21

1 Паспорт комплекта фонда оценочных средств

по учебной дисциплине ОГСЭ.03 Иностранный язык специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

1.1 Область применения

Комплект фонда оценочных средств (далее - ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях.

1.2 Объекты оценивания

Комплект ФОС позволяет оценить следующие разделы освоения учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык в соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях и рабочей программой данной дисциплины.

Умения (далее-У):

- У.1 общаться (устно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- У.2 общаться (письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- У.3 переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- У.4 самостоятельно совершенствовать устную речь, пополнять словарный запас;
- У.5 самостоятельно совершенствовать письменную речь, пополнять словарный запас;

Знания (далее-З):

- З.1 знать лексический (1200 - 1400 лексических единиц) минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;
 - З.2 знать грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;
- Вышеперечисленные умения, знания направлены на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:
- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
 - ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
 - ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
 - ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
 - ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
 - ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.
 - ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
 - ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Собирать и обрабатывать оперативную информацию о чрезвычайных ситуациях.

ПК 1.2. Собирать информацию и оценивать обстановку на месте чрезвычайной ситуации.

ПК 1.3. Осуществлять оперативное планирование мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

ПК 1.4. Организовывать и выполнять действия по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

ПК 1.5. Обеспечивать безопасность личного состава при выполнении аварийно-спасательных работ.

ПК 2.1. Проводить мониторинг потенциально опасных промышленных объектов.

ПК 2.2. Проводить мониторинг природных объектов.

ПК 2.3. Прогнозировать чрезвычайные ситуации и их последствия.

ПК 2.4. Осуществлять перспективное планирование реагирования на чрезвычайные ситуации.

ПК 2.5. Разрабатывать и проводить мероприятия по профилактике возникновения чрезвычайных ситуаций.

ПК 2.6. Организовывать несение службы в аварийно-спасательных формированиях.

ПК 3.1. Организовывать эксплуатацию и регламентное обслуживание аварийно-спасательного оборудования и техники.

ПК 3.2. Организовывать ремонт технических средств.

ПК 3.3. Организовывать консервацию и хранение технических аварийно-спасательных и автотранспортных средств.

ПК 3.4. Организовывать учет эксплуатации технических средств.

ПК 4.1. Планировать жизнеобеспечение спасательных подразделений в условиях чрезвычайных ситуаций.

ПК 4.2. Организовывать первоочередное жизнеобеспечение пострадавшего населения в зонах чрезвычайных ситуаций.

ПК 4.3. Обеспечивать выживание личного состава и пострадавших в различных чрезвычайных ситуациях.

2. Система контроля и оценки освоения программы дисциплины

Формы промежуточной аттестации в основной профессиональной образовательной программе по программе подготовки специалистов среднего звена специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения при освоении учебной дисциплине ОГСЭ.03 Иностранный язык

Наименование дисциплины	Семестр	Формы промежуточной аттестации
ОГСЭ.03 Иностранный язык	8	Дифференцированный зачет

2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные федеральным образовательным стандартом среднего профессионального образования по учебной дисциплине ОГСЭ.03 Иностранный язык, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

При изучении учебной дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля знаний обучающихся:

Тесты – контроль, проводимый после изучения материала, предполагает выбор и обоснование правильного ответа на вопрос.

Устный опрос – контроль, проводимый после изучения материала в виде ответов на вопросы, который позволяет не только проконтролировать знание темы занятия, но и развивать навыки свободного общения, правильной устной речи.

Письменный контроль – выполнением практических заданий по отдельным темам, который позволяет выявить уровень усвоения теоретического материала и умение применять полученные знания на практике.

Итоговый контроль по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета. Основными формами проведения текущего контроля знаний на занятиях являются: устный и комбинированный опросы, проведение практических аудиторных занятий, тестирование.

2 курс	
Раздел/тема учебной дисциплины	Формы и методы текущего контроля и оценки результатов обучения
Введение. Цели и задачи изучения учебной дисциплины «Иностранный язык».	Комбинированный опрос.
Раздел 1.Профессионально ориентированный модуль	
Тема 1.1 Несчастный случай.	Устный опрос. Проведение практических аудиторных занятий. Организация самостоятельной работы студентов.
Тема 1.2 Несчастный случай.	Устный опрос. Проведение практических аудиторных занятий. Применение новых образовательных технологий. Организация самостоятельной работы студентов.
Тема 1.3 Фразовые глаголы.	Устный опрос. Проведение практических аудиторных занятий. Работа с печатными и аудио текстами. Организация самостоятельной работы студентов.
Тема 1.4 Страдательный залог.	Устный опрос. Проведение практических аудиторных

	занятий. Применение новых образовательных технологий. Работа с печатными и аудио текстами.
Тема 1.5 Бедствия (катастрофы).	Устный опрос. Проведение практических аудиторных занятий. Применение новых образовательных технологий.
Тема 1.6 Службы МЧС.	Устный опрос. Проведение практических аудиторных занятий. Применение новых образовательных технологий. Организация самостоятельной работы студентов.
Тема 1.7 Итоговое занятие.	Комбинированный опрос по контролю сформированности навыков коммуникации на иностранном языке, овладения лексическим и грамматическим минимумом специальности, умениями применять усвоенную профессиональную лексику на практике.
Тема 1.8 Гражданские службы спасения	Устный опрос. Проведение практических аудиторных занятий. Применение новых образовательных технологий. Работа с печатными и аудио текстами.
Тема 1.9 Вспомогательные службы МЧС.	Устный опрос. Проведение практических аудиторных занятий. Применение новых образовательных технологий. Организация самостоятельной работы студентов.
Тема 1.10 Формы Present Simple (Present Indefinite); Present Continuous. Особенности употребления и перевода.	Устный опрос. Проведение практических аудиторных занятий. Работа с печатными и аудио текстами. Применение новых образовательных технологий. Организация самостоятельной работы студентов.
Тема 1.11 Предметы, связанные со сферой МЧС.	Устный опрос. Проведение практических аудиторных занятий. Работа с печатными и аудио текстами.

	Применение новых образовательных технологий. Организация самостоятельной работы студентов.
Тема 1.12 Экстренные службы спасения.	Устный опрос. Проведение практических аудиторных занятий. Работа с печатными текстами. Организация самостоятельной работы студентов.
Тема 1.13 Пожарно-спасательная служба.	Устный опрос. Проведение практических аудиторных занятий. Работа с печатными текстами. Организация самостоятельной работы студентов.
Тема 1.14 Итоговое занятие.	Тестирование с целью контроля освоения обучающимися профессионально значимых знаний и умений, необходимых для формирования общих и профессиональных компетенций данной специальности.
3 курс	
Раздел 1.Основной модуль	
Тема 1.1 Чрезвычайная ситуация.	Устный опрос. Проведение практических аудиторных занятий. Работа с печатными текстами. Организация самостоятельной работы студентов.
Тема 1.2 Наводнение.	Устный опрос. Проведение практических аудиторных занятий. Работа с аудио текстами. Организация самостоятельной работы студентов.
Тема 1.3 Опасные ситуации	Устный опрос. Проведение практических аудиторных занятий. Работа с печатными текстами. Организация самостоятельной работы студентов.
Итоговое занятие	Комбинированный опрос по контролю сформированности навыков коммуникации на иностранном языке, овладения лексическим и грамматическим минимумом специальности, умениями применять усвоенную профессиональную лексику на практике.

Тема 1.4 Чрезвычайные ситуации природного характера	Устный опрос. Проведение практических аудиторных занятий. Работа с печатными и аудио текстами. Организация самостоятельной работы студентов.
Тема 1.5 Чрезвычайные ситуации техногенного характера.	Устный опрос. Проведение практических аудиторных занятий. Работа с печатными и аудио текстами. Организация самостоятельной работы студентов.
Тема 1.6 Службы МЧС	Устный опрос. Проведение практических аудиторных занятий. Работа с печатными и аудио текстами. Организация самостоятельной работы студентов.
Тема 1.7 Центры связи службы спасения	Устный опрос. Проведение практических аудиторных занятий. Организация самостоятельной работы студентов.
Итоговое занятие	Тестирование по контролю сформированности навыков коммуникации на иностранном языке, овладения лексическим и грамматическим минимумом специальности, умениями применять усвоенную профессиональную лексику на практике.
4 курс	
Раздел 1. Профессионально-ориентированный модуль.	
Тема 1.1 Types of Injuries	Устный опрос. Проведение практических аудиторных занятий. Применение новых образовательных технологий. Организация самостоятельной работы студентов.
Тема 1.2 Epidemiology	Устный опрос. Проведение практических аудиторных занятий. Применение новых образовательных технологий. Организация самостоятельной работы студентов.
Тема 1.3 Infections Diseases	Устный опрос. Проведение практических аудиторных

	занятий. Применение новых образовательных технологий. Организация самостоятельной работы студентов.
Тема 1.4 Virus	Устный опрос. Проведение практических аудиторных занятий. Применение новых образовательных технологий. Организация самостоятельной работы студентов.
Тема 1.5 Influenza	Устный опрос. Проведение практических аудиторных занятий. Применение новых образовательных технологий. Организация самостоятельной работы студентов.
Итоговое занятие.	Комбинированный опрос по контролю сформированности навыков коммуникации на иностранном языке, овладения лексическим и грамматическим минимумом специальности, умениями применять усвоенную профессиональную лексику на практике.
Тема 1.6 Emergency Services in Australia	Устный опрос. Проведение практических аудиторных занятий. Применение новых образовательных технологий. Организация самостоятельной работы студентов.
Тема 1.7 Ambulance Functional Types in Great Britain	Устный опрос. Проведение практических аудиторных занятий. Применение новых образовательных технологий. Организация самостоятельной работы студентов.
Тема 1.8 Earthquake Rescue – Learning from Disaster	Устный опрос. Проведение практических аудиторных занятий. Применение новых образовательных технологий. Организация самостоятельной работы студентов.
Дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет. Оценка результатов персональных достижений обучающихся по итогам освоения всего объема учебной дисциплины образовательной программы.

№	Тип (вид) задания	Проверяемые знания и умения	Критерии оценки
1	Тесты	Знания и умения, формируемые при изучении материала программы дисциплины, самостоятельный выбор и обоснование правильного ответа.	«5» - 85- 100% правильных ответов «4» - 70- 84 % правильных ответов «3» - 50- 69% правильных ответов «2» - 50% и менее правильных ответов
2	Устный опрос (теоретический контроль)	Знание содержания тематики занятий, развитие навыков свободного общения, правильной устной речи.	За правильный ответ ставится положительная оценка
4	Практическое занятие	Умения самостоятельно выполнять практические задания.	Выполнение работы (не менее 80%) – положительная оценка
5	Самостоятельная работа студентов	Знания и умения, формируемые при изучении темы. Знание правил оформления рефератов.	Положительная оценка при соблюдении правильности оформления

2.2 Результаты освоения дисциплины, подлежащие контролю

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов	Форма контроля
У.1 общаться (устно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;	Умеет применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на ИЯ при межличностном и межкультурном взаимодействии;	Выполнение и защита заданий практических занятий Проверка выполнения самостоятельной работы студентов
У.2 общаться (письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;		
У.3 переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;	владеет умениями поискового, ознакомительного, изучающего и аналитического чтения.	Устный опрос во время занятия
У.4 самостоятельно совершенствовать устную речь, пополнять словарный запас;	умеет самостоятельно совершенствовать устную речь, пополнять словарный запас;	Устный опрос во время занятия
У.5 самостоятельно совершенствовать письменную речь, пополнять словарный запас;	умеет самостоятельно совершенствовать письменную речь, пополнять словарный запас;	Выполнение и защита заданий практических занятий

3.1 знать лексический (1200 - 1400 лексических единиц) минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;	знает лексический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;	Устный опрос во время занятия Выполнение и защита заданий практических занятий
3.2 знать грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;	знает грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;	Устный опрос во время занятия Выполнение и защита заданий практических занятий

3. Комплект контрольно-оценочных средств

3.1. Теоретические задания (теоретический контроль – ТК)

Введение. Цели и задачи изучения учебной дисциплины «Иностранный язык».

Вопросы для устного опроса:

1. Какие преимущества дает знание иностранного языка.

Изложите свое мнение по данной проблеме в свободной форме.

3.2. Практические задания (ПЗ)

2 курс

Тема 1.1-1.2 Несчастный случай.

Практическое занятие № 1-3

Тема: Несчастный случай.

Цель: Проверить умения и навыки оперировать понятиями и категориями по теме занятия.

Задание 1. Ознакомьтесь с содержанием текста.

1. The day was sunny. I and my little brother were walking around the city. My brother and I went to almost all the sites in our area. I wanted to drink. I left my brother at the entrance to the store and went to buy water. A few minutes later I came back, but somewhere has got a brother. After a half hour of searching, I found it with my angry mother. This evening I will never forget, it was painful.

2. Once there was an accident with me and my friends. It was a sunny summer day, and my friends and I went out to go to the river. We had heavy bags with our clothes and picnic food. As soon as we moved away from home, we heard how a child was crying. It was a little girl, she sat under a tree and cried. We went to her and asked what happened. She said that the dog scared her cat, and he climbed a tree, and the girl can't take it off. Then we felt like heroes, and realized that we must save this kitten. We threw away our bags and climbed a tree. We almost got to the kitten when we heard the crunch of a branch on which we all sat. We began to worry, screaming that we were falling. As a result, we scared the cat with our cry, and he ran away to his mistress, and we left with bruises and bruises, but still felt like heroes.

Задание 2. Развитие умений вести диалог–обмен мнениями на основе прочитанного текста.

Задание 3. Предложите по-английски помощь водителю машины, попавшей в аварию:

1. The driver says he is thirsty.
2. The driver would like you to send message to his wife.
3. The driver is worried about some important papers in his briefcase.
4. The driver would like you to come and visit him in the hospital.
5. The driver wonders if you could stay with his car till the breakdown truck comes.

Задание 4. Предложите по-английски помощь в следующих ситуациях.

1. You work in the same office as Doris. There is bad news: her boyfriend has been hurt in the accident. Someone must tell her. Offer your help.
2. You and your friend feel thirsty.
3. Mary is finding it difficult to start her car. You know a lot about cars.
4. Your mother finds it is very dark in the room.
5. Your grandfather wants to hear news on TV.

Задания 5. Переведите на английский.

1. Вам помочь?
2. Принести воды?
3. Вас перевязать?
4. Я принесу вам поесть.
5. Я принесу вам лекарство.
6. Машина не заводится.
7. Сообщить родственникам?
8. Номер не набирается.
9. Я помогу вам выбраться.
10. Набрать ваш пин-код?

Практические занятия № 4-5

Тема 1.3 Фразовые глаголы.

Цель: Контроль грамматических умений и навыков по теме занятия.

Задание 1. Прочитайте текст и озаглавьте его. Выпишите из текста фразовые глаголы и определите их значение.

The announcer wished everybody goodnight, and the picture faded from the screen. Mr. Barley stood up, turned off the television and looked round the room. Then he turned out the lights and went up to bed. It was raining outside. He looked out across the road towards the river. "If this rain continues, there could easily be the flood", he thought.

He drew the curtains, took off his clothes, washed, put on his pajamas and got into bed.

Some hours later he awoke. He sensed that something was wrong. It was not the noise that had woken him up. It was more the lack of any noise at all. He got up, went over to the window and looked down into the garden. The rain had stopped. The night was still and clear, and the moon was nearly full. But the garden wasn't there any more, and the road wasn't there; instead there was a lake, which stretched as far as the eye could see, with odd trees and bushes sticking out of it here and there. The house was completely cut off.

Задание 2. Задайте вопросы и ответьте на них.

1. Ask what the announcer said.
2. Ask what he did as soon as the programme finished.
3. Ask if he turned off the lights.
4. What did he do before he washed?
5. Did he draw the curtains?

6. Ask if he took off his clothes.
7. What was sticking out of the water?
8. What did he think to himself when he saw the water?

Практические занятия № 6-8

Тема 1.4 Страдательный залог.

Цель: Контроль грамматических умений и навыков по теме занятия.

Задание 1. Употребите правильную форму глагола в пассивном залоге.

1. The roads (cover) with the snow.
2. Chocolate (make) from cocoa.
3. The Pyramids (build) in Egypt.
4. This coat (buy) four years ago.
5. The stadium (open) next month.
6. Your parents (invite) to a meeting.
7. Where is your car? – It (mend) at the moment.
8. The books already (pack). – Книги уже упакованы.
9. The castle can (see) from a long distance.
10. The guests must (meet) at noon.

Задание 2. Измените предложения по образцу:

Н-р: Shakespeare **wrote** "Romeo and Juliet". "Romeo and Juliet" **was written** by Shakespeare.

1. Every four years people elect a new president in the USA. (Каждые 4 года народ выбирает нового президента в США.)
2. The police caught a bank robber last night. (Полиция поймала грабителя банка прошлой ночью.)
3. Sorry, we don't allow dogs in our safari park. (Извините, но мы не допускаем собак в наш сафари парк.)
4. The postman will leave my letter by the door. (Почтальон оставит мое письмо у двери.)
5. My mum has made a delicious cherry pie for dinner. (Мама приготовила вкусный вишневый пирог на ужин.)
6. George didn't repair my clock. (Джордж не отремонтировал мои часы.)
7. Wait a little, my neighbor is telling an interesting story. (Подожди немного, мой сосед рассказывает интересную историю.)
8. My son can write some more articles about football. (Мой сын может написать еще немного статей о футболе.)
9. You must clean your bedroom tonight. (Ты должен убраться в своей спальне сегодня вечером.)

Задание 3. Превратите предложения в отрицательные и переведите.

1. Ann was bitten by a homeless dog.
2. The zoo is being reconstructed at the moment.
3. The luggage must be checked at the customs.
4. Souvenirs are sold everywhere.
5. The job will be finished at 3 o'clock.

Задание 4. Дайте полные ответы на следующие вопросы.

1. Are the Olympic Games held every 10 years? (Олимпийские игры проводятся каждые 10 лет?)
2. Is bread made from flour or potatoes? (Хлеб готовят из муки или картофеля?)
3. Was the Eifel Tower built in Moscow? (Эйфелева башня была построена в Москве?)

4. Will the final exams be taken in summer or in winter? (Выпускные экзамены будут сдаваться летом или зимой?)
5. When is Christmas celebrated in Europe? (Когда празднуется Рождество в Европе?)

Ключ к ответам:

1.

1. The roads are covered with the snow.
2. Chocolate is made from cocoa.
3. The Pyramids were built in Egypt.
4. This coat was bought four years ago.
5. The stadium will be opened next month.
6. Your parents will be invited to a meeting.
7. Where is your car? – It is being mended at the moment.
8. The books have already been packed.
9. The castle can be seen from a long distance.
10. The guests must be met at noon.

2.

1. Radio was invented by Popov in Russia. (Радио было изобретено Поповым в России.)
2. A new president is elected every four years in the USA. (Новый президент избирается каждые 4 года в США.)
3. A bank robber was caught by the police last night. (Банковский грабитель был пойман полицией прошлой ночью.)
4. Sorry, dogs are not allowed in our safari park. (Извините, но собаки не допускаются в наш сафари парк.)
5. My letter will be left by the postman by the door. (Мое письмо будет оставлено почтальоном у двери.)
6. A delicious cherry pie has been made by my mum for dinner. (Вкусный вишневый пирог приготовлен мамой к ужину.)
7. My clock wasn't repaired by George. (Мои часы не были отремонтированы Джорджем.)
8. Wait a little, an interesting story is being told by my neighbor. (Подожди немного, интересную историю рассказывает мой сосед.)
9. Some more articles about football can be written by my son. (Еще немного статей о футболе может быть написано моим сыном.)
10. Your bedroom must be cleaned tonight. (Твоя спальня должна быть убрана сегодня вечером.)

3.

1. Ann wasn't bitten by a homeless dog. – Аня не была покусана бездомной собакой.
2. The zoo isn't being reconstructed at the moment. – Зоопарк не реконструируется в данный момент.
3. The luggage must not be checked at the customs. – Багаж не должен быть проверен на таможне.
4. Souvenirs aren't sold everywhere. – Сувениры не продаются повсюду.
5. The job will not be finished at 3 o'clock. – Работа не будет закончена в 3 часа.

4.

1. No, they are not. The Olympic Games are held every four years.
2. Bread is made from flour.
3. No, it wasn't. The Eiffel Tower was built in Paris.
4. The final exams will be taken in summer.
5. Christmas is celebrated on the 25th of December in Europe.

Практические занятия № 9-11.

Тема 1.5 Бедствия (катастрофы).

Цель: Проверить умения и навыки оперировать профессионально-ориентированными понятиями и категориями.

Задание 1. Перескажите текст (по выбору обучающихся).

Earthquakes

From ancient times people were afraid of natural disasters. These unpredictable disasters killed thousands of people and destroy dozens of cities. It was called «the punishment of the gods». All of these is about the earthquakes.

Today we can explain what the earthquake is, why it occurs and even define the earthquake-prone areas. So, why do earthquakes happen? Scientists say that the reason is the movement of tectonic plates of the Earth, taking place because of the volcanic eruptions or underground explosions.

Over the past decade we have seen a number of seismic disasters in Japan, China, Chile, Thailand, Mexico and in other countries all over the world. In other words, the strongest earthquakes with the disastrous consequences cannot be controlled by a man, but they can be highly predicted.

Nowadays there are many ways to reduce the damage to a minimum. We use special materials while constructing buildings or applying special architectural solutions as well as long-term or short-term forecasting of probable earthquakes.

To conclude, today the earthquakes are much less threatening than fifty years ago. They are no longer considered as the punishment of the heaven, just like a natural phenomenon like rain or fog.

Tsunamis.

Tsunamis are large and powerful ocean waves that grow in size as they reach the shore. They can cause major damage as they rush inland flooding cities and destroying homes. Tsunamis are caused by a large displacement of water. Think of when you are sitting in the bathtub and you move forward in the tub. This can cause a relatively large wave. The same thing happens in the ocean when a large amount of water is suddenly moved. A number of events may cause this kind of movement including earthquakes, landslides, volcanic eruptions, glaciers breaking off, and even meteorites. Most tsunamis are caused by earthquakes. An earthquake occurs when a large area of the Earth's crust suddenly moves. When this happens underwater, big gaps may appear on the ocean floor. When water moves in to fill this gap, a tsunami is born. What happens during a tsunami? Once the water is moved by an earthquake or other event, large waves like ripples spread out from the point where the water first moved. These waves can move quickly and for very long distances. Some tsunamis have been known to travel for thousands of miles across the ocean and travel at speeds of up to 500 miles per hour. As the waves travel through the deep parts of the ocean, their crest is usually short, only a few feet tall. This makes it difficult to detect a tsunami as they are not necessarily visible in the deep ocean. When the waves approach land and shallow water,

they pile up and grow in height. At the coastline, a trough of the wave may appear. This will cause drawback to occur on the shoreline. The water may recede for some distance. This can be dangerous as people may be tempted to walk out into the open area. When the wave arrives on the shore, it will usually be a tall wall of water. The water will rush inland, sometimes for some distance and with great speed and power. The height of the tsunami wave will depend on the topography of the shoreline. Some tsunamis have been known to reach heights of 100 feet. More waves may arrive. The time period between waves may be several minutes. Where do tsunamis occur? Tsunamis can occur in any major body of water. They are most common in the Pacific Ocean where there are lots of underwater earthquakes and volcanoes. Countries with long coastlines on the Pacific Ocean such as Japan, Chile, and the United States are all at risk of being hit by a tsunami. However, tsunamis can happen anywhere. In 2004 a massive earthquake in the Indian Ocean caused a devastating tsunami that killed over 230,000 people.

Why are tsunamis dangerous? Even though tsunamis slow down as they approach the shoreline, they can still be travelling at highway speeds of over 50 miles per hour. A huge wall of water traveling at this speed can cause major damage. A large tsunami can travel many miles inland and wiping out entire coastal cities.

Практические занятия № 12-14.

Тема 1.6 Службы МЧС.

Цель: Проверить умения и навыки оперировать профессионально-ориентированными понятиями и категориями.

Задание 1. Подготовьте устное сообщение в свободной форме по теме занятия. При подготовке используйте следующие вопросы, фото:

1. What are emergency services aimed at?
2. What are emergency services dependent on?
- 3..Emergency services are organizations that deal with varying types of emergency, in order to ensure public safety. The organization may exist for the sole purpose of dealing with emergencies, or may deal with accidental emergencies as they arise as part of their normal duties.
- 4..Many of these organizations will also be involved with community work to help avoid or detect the emergencies which they are engaged to deal with.
- 5.Many of these organizations will also be involved with community work to help avoid or detect the emergencies which they are engaged to deal with.

Photo 1.



Photo 2.



Photo 3.



Практическое занятие № 15.

Тема 1.7 Итоговое занятие

Цель: контроль сформированности навыков коммуникации на иностранном языке, овладения лексическим и грамматическим минимумом специальности, умениями применять усвоенную профессиональную лексику на практике.

Практические занятия № 16-17

Тема 1.8 Гражданские службы спасения.

Цель: Проверить умения и навыки оперировать профессионально-ориентированными понятиями и категориями.

Задание 1. Назовите по-английски экстренные службы и номера вызова экстренных служб.

номера вызова экстренных служб

с сотовых телефонов для всех операторов

пожарная охрана

1 0 1

полиция

1 0 2

скорая помощь

1 0 3

служба газа

1 0 4

единая
служба
спасения

1 1 2

Задание 2. Прочитайте текст и ответьте на следующие вопросы.

1. What are emergency services aimed at?
2. What are emergency services dependent on?

Emergency services are organizations that deal with varying types of emergency in order to ensure public safety. The organization may exist for the sole purpose of dealing with emergencies, or may deal with accidental emergencies as they arise as part of their normal duties. Many of these organizations will also be involved with community work to help avoid or detect the emergencies which they are engaged to deal with.

The emergency services available in any given place will be very much dependent on the country and area, and may in some cases also rely on the recipient holding suitable insurance or other surety for receiving the service.

Ответьте на следующие вопросы.

1. What do Russian emergency services deal with?
2. Are they involved with community work?
3. What can Russian services rely on?

Задание 3. Прочитайте текст и ответьте на вопрос: What are core emergency services?

Core Emergency Services

There are three services which are almost universally acknowledged as being core to the provision of emergency care to the population. They would generally be summoned on a dedicated **Emergency telephone number**, reserved for critical emergency calls. They are:

Fire service — Providing firefighters to deal with fire and rescue operations.

Police Providing community safety and acting to reduce crime against persons and property.

Emergency medical service — Providing ambulances and staff to deal with medical emergencies.

Задание 4. Прослушайте следующий диалог, затем прочитайте его по ролям:

- Emergency. What service do you need?
- My name's Catherine Louise ... L-O-U-I-S-E. I need ambulance.
- What happened?
- My father, who's 87, fell down the ladder.
- What's your address?
- 47, Fullham Rd.
- Sorry, can you spell it, please?
- F-U-L-L-H-A-M.

— OK, Ms Louise, coming soon.

Составьте подобный диалог, используя названия других служб МЧС и следующих улиц: Williw St., Right Sq., Jaded Cr. (Crescent), Whatsaname Ave, Eighth St., Threadandneedle St., Rodger Lane, Lewis Lane, Hazel Rd., Royal Mews, French Boulevard, Yellow Terrace, Gonowhere passage, Foreign Thouroughfare, Victoria Alley, Elm St.

В диалогах вы можете использовать следующие чрезвычайные ситуации.

1. There is a fire on the fourth floor of the neighbouring building.
2. Somebody has been murdered in the street.
3. There is a fight between your neighbours.
4. An old man is lying unconscious near your doorstep.
5. There is a car upside-down on the hard shoulder of the Interstate No. 3, a driver is trapped.
6. Your dog has been trapped in the bucket.
7. There is a flood in the hotel.
8. There has been explosion at the entrance of the movie theatre.

Практические занятия № 18-21

Тема 1.9 Вспомогательные службы МЧС.

Цель: Проверить умения и навыки оперировать профессионально-ориентированными понятиями и категориями.

Задание 1. Соотнесите названия служб МЧС(1—7) с описанием их деятельности (a—g).

1. Public utility
 2. Emergency road service
 3. Emergency Social Services
 4. Community emergency response teams & certified first responders
 5. Famine relief teams
 6. Lifeguards
 7. Park rangers
- A. They are charged with reacting to emergencies within their own area, usually a pool, beach or open water area.
- B. They safeguard electricity, gas and water if infrastructure fails.
- C. They look after many emergencies within their given area, including fire, medical and security points.
- D. They provide repair or recovery for vehicles which have broken down or been involved in a collision.
- E. They organise facilities such as rest centres in case of mass emergencies.
- F. They preserve the well-being of people affected by an emergency or disaster. Teams are established in local municipalities and assemble together for meetings.
- G. A famine is a phenomenon in which a large percentage of the population of a region or country are so undernourished that death by starvation becomes increasingly common. In spite of the much greater technological and economic resources of the modern world, famine still strikes many parts of the world, mostly in the developing nations. Famine is associated with naturally-occurring crop failure and pestilence and artificially with war and genocide.

Задание 2. Прочитайте текст и ответьте на вопрос.

1. Why can there be tension between different emergency services?

Working Together

Effective emergency service management requires the services to work closely together, and to have open lines of communication. Most services do, or should, have procedures and liaisons in place to ensure this. However, there can sometimes be tension between services, for a number

of reasons, including professional versus voluntary crew members, or simply based on area or division.

Практические занятия №22-23.

Тема 1.10 Формы Present Simple (Present Indefinite); Present Continuous. Особенности употребления и перевода.

Цель: Проверить умения и навыки оперировать грамматическими понятиями и категориями.

Задание 1. Ответьте на следующие вопросы.

1. What are you doing this evening?
2. What are you doing tomorrow?
3. What are you doing on Sunday?
4. What is your friend doing now?

Задание 2. Переведите следующие предложения.

1. Я получил визу и завтра лечу в США.
2. В четверг я еду в Москву.
3. В пятницу я иду в театр — у меня есть билеты.
4. Фрэнк женится на следующей неделе.
5. Сегодня вечером я никуда не пойду (stay in) — я смотрю ТВ.
6. В данный момент я пью кофе.
7. По утрам Дженни пьет чай с лимоном.
8. Они уезжают в Канаду.
9. Они возвращаются в 10.30.
10. Мэри не говорит по-русски.

Практические занятия №24-26

Тема 1.11 Предметы, связанные со сферой МЧС.

Цель: Проверить умения и навыки оперировать профессионально-ориентированными понятиями и категориями.

Задание 1. Прочитайте следующие определения, обращая внимание на их «функциональные» части, выделенные курсивом. Переведите определяемые слова. Все они обозначают предметы, связанные со сферой МЧС.

A spanner (wrench)	is a metal hand tool which is used for holding and turning nuts, bolts, pipes, etc.
A saw	is a hand or power-driven tool of various shapes and sizes with a row of sharp tooth-like points which is used for cutting hard materials
A torch (flashlight)	is a small electric light carried in the hand
An axe	is a tool with heavy metal blade on the end of a long handle used for cutting dozen trees and splitting wood
A helmet	is a covering to protect the head is worn by soldiers, firefighters, miners, policemen, motorcyclists, etc.
A hydraulic spreader	is a tool used by emergency crews in vehicle extrication
A self-contained breathing apparatus, or SCBA	is a device zoom by rescue workers, firefighters, and others to provide breathable air in a hostile environment

NOMEX	is a registered trademark for flame resistant material marketed and first discovered by DuPont in the 1970s
A Nomex hood	is a common piece of firefighting equipment. It is placed on the head on top of a firefighter's face mask to protect the portions of the head not covered by the helmet and face mask from the intense heat of the fire.
PASS device	is an acronym for the Personal Alert Safety System, a device used by firefighters entering a building to alert the outside Rapid Entry Team, that the wearer of the PASS device is in need of rescue

Задание 2. Дайте определения следующих понятий:

a pen, a drill, a computer, a camera, a clock, a screwdriver, an extinguisher

(*an instrument, a machine, a device, a tool; to process information, to write with, to take photographs, to measure time, to put out fire with, to make holes, to drive in screws*)

Задание 3. Переведите следующие предложения.

1. Огнетушитель — это приспособление для тушения пожаров.
2. Шлем защищает голову солдат, пожарных, шахтеров, мотоциклистов и т.д.
3. Пила — это ручной инструмент различных форм и размеров для резания твердых материалов
4. Индивидуальный дыхательный аппарат — это прибор, которым пользуются спасатели, пожарные и представители других профессий, чтобы обеспечить доступ воздуха во враждебной среде.
5. Насос — это устройство для напорного (forced) перемещения жидкостей или газов.
6. МЧС — это аббревиатура, обозначающая «Министерство по чрезвычайным ситуациям».

Практические занятия №27-29.

Тема 1.12 Экстренные службы спасения.

Цель: Проверить умения и навыки оперировать профессионально-ориентированными понятиями и категориями.

Задание 1. Прочитайте текст и письменно ответьте на вопросы.

Use of Emergency Numbers

In most areas, the emergency number is intended to be used only in an emergency. Routine and non-urgent calls as well as hoax or prank calls to emergency services numbers waste the time of both dispatchers and emergency responders and can endanger lives. False reports of emergencies are often prosecuted as crimes.

For routine and non-urgent enquiries emergency services generally provide traditional telephone numbers for contact. These are normally listed in the local telephone directory. In England and Wales, for example, where serious emergencies have a three-digit number 999, the number 08454647 can be dialed for NHS Direct, a non-emergency medical service. NHS Direct is the name of a 24 hour, confidential telephone, online and interactive digital TV health advice and information service provided by the National Health Service in England and Wales. NHS Direct was rolled out across England and Wales between 1998 and 2000. A similar service was introduced in Scotland in 2004. NHS Direct does not replace the British emergency service phone numbers 999 and 112.

In many areas in the North American Numbering Plan, 311 has been assigned as an urgent telephone number that may be used to contact the police and other services to report minor incidents and historic crime that does not endanger life, to avoid overloading 911. The North American Numbering Plan (NANP) is an integrated telephone numbering plan of 24 countries and territories: the United States and its territories, Canada, Bermuda, and 16 Caribbean nations.

It is a system of three-digit area codes and seven-digit telephone numbers that directs telephone calls to particular regions on a public switched telephone network (PSTN), where they are further routed by the local network.

Other cities in North America use 311 as a general contact number for municipal government or for reporting situations such as power outages.

The telephone number 112 is the international emergency telephone number for GSM mobile phone networks. It does not necessarily work on mobile phone networks based on other technologies. In all European Union countries it is also the emergency telephone number for both mobile and fixed-line telephones.

To avoid overloading the European normal 112 number, Sweden has an automatic routing of the incoming phone calls. If the local emergency center is overloaded the call will be routed to another emergency center that's not overloaded, thus avoiding queueing of emergency calls.

1. What is the emergency number intended for?
2. Why do you think hoax or prank calls waste the time of dispatchers?
3. How are false reports of emergencies prosecuted?
4. What do emergency services provide for routine and nonurgent enquiries?
5. Where are emergency telephone numbers listed?
6. What does NHS Direct stand for?
7. What has been done to avoid overloading of 911 in the USA?
8. What does the acronym PSTN mean?
9. What does NANP stand for?
10. What number is used for reporting power outages in North America?
11. What is the international emergency telephone number for GSM mobile phone networks?
12. What has been done in Sweden to avoid overloading the European normal 112 number?

Задание 2. Переведите следующие предложения.

1. Телефон службы спасения должен использоваться только в чрезвычайных ситуациях.
2. Звонки, не имеющие отношения к чрезвычайной ситуации, могут угрожать жизни людей, т. к. они попусту тратят время диспетчеров.
3. Ложные сообщения о чрезвычайных ситуациях преследуются по закону как преступления.
4. Службы спасения выделяют для несрочных сообщений контактные телефонные номера. Они обычно имеются в местных телефонных справочниках.
5. В Англии и Уэльсе трехзначный номер 999 выделен для серьезных чрезвычайных ситуаций.
6. Во многих областях Северной Америки номер 311 выделен для контакта с полицией и другими службами, чтобы сообщать о происшествиях, не представляющих угрозы для жизни, с тем чтобы не перегружать 911.
7. Номер 112 является международным номером службы спасения для сети мобильных телефонов GSM.
8. Во всех странах Европейского союза 112 — это номер службы спасения как для мобильной связи, так и для стационарных телефонов.
9. В Швеции, если местный центр связи службы спасения перегружен, звонок направляется в другой центр.

Задание 3. Парная работа. Используйте данные ниже ролевые задания.

Student A

1. Ask if it's emergency service.
2. Explain that you need a police officer and an ambulance.
3. Tell your partner that there has been a bad fight between your neighbours and one of them is badly injured.
4. Explain that your neighbour's hands and face are badly cut.
5. Tell your partner the address of the accident.

6. Spell your name and the name of the street you live in.

Student B

1. Lift a receiver and say your number.
2. Ask your partner what service is needed.
3. Ask your partner what happened.
4. Ask about the character of the injury.
5. Ask about the address of the accident in question.
6. Ask your partner to spell the name and address.

Практические занятия №30-33.

Тема 1.13 Пожарно-спасательная служба.

Цель: Проверить умения и навыки оперировать профессионально-ориентированными понятиями и категориями.

Задание 1. Прочитайте текст и ответьте на вопрос: "What is this text about?"

A firefighter is trained and equipped to put out fires, rescue people, aid and assist during natural disasters and, increasingly, provide emergency medical services. The fire service, also known in some countries as the fire brigade or fire department, is one of the emergency services. Firefighting is the process and profession of extinguishing fires. Firefighting and firefighters have become universal around the world, from urban areas to wildland areas, and on board ships. Not all firefighters are paid for their services. In some countries, including the United States, Canada, Finland, Australia, and New Zealand, there are often paid, or "career" ("professional" is falling out of popular usage due to the perception that non-paid volunteers would thus be termed "unprofessional") firefighters working. Additionally, there are volunteer and "call" or "retained" (firefighters who are paid for the specific time they are responding to emergencies) firefighters who are not employed full time as firefighters.

In the United Kingdom and Ireland, the use of retained firefighters (who are part-time, but are paid when on duty) rather than volunteers is standard. The Peterborough Volunteer Fire Brigade in Cambridgeshire is unique in the United Kingdom. It effectively functions as a retained fire station except that its members provide their services unpaid. The Peterborough Volunteer Fire Brigade operates and responds to calls as directed by the Cambridgeshire Fire and Rescue Service.

In Australia, volunteer brigades which are unpaid provide mostly rural services (although traditionally they are paid by their employers if called out during working hours). They are not career brigades; however, if they arrive at a fire scene first, they can assume command over the local career brigade as their training is similar to professional firemen.

In Germany, volunteer fire departments are established in every town: even the biggest German city, Berlin, with more than 3.4 million inhabitants, has volunteer fire fighters besides a career fire service. In fact, only 101 German cities (most of them are towns with more than 100,000 citizens) have a career fire service, called "Berufsfeuerwehr" in German, but in every of these cities a volunteer fire service exists, too. In cities with a career fire service, volunteer fire brigades support the career fire service at big fires, accidents and disasters.

Практическое занятие №34.

Тема: Итоговое занятие. Обобщающее повторение.

Цель: Контроль освоения обучающимися профессионально значимых знаний и умений, необходимых для формирования общих и профессиональных компетенций данной специальности.

3 курс

Практические занятия № 1-4.

Тема 1.1 Чрезвычайная ситуация.

Цель: Проверить умения и навыки оперировать профессионально-ориентированными понятиями и категориями.

Задание 1. Что бы вы сделали в следующих чрезвычайных ситуациях?

1. You're out walking and you get bitten by a poisonous snake.
2. You're cooking in the kitchen when you accidentally cut yourself deeply on the hand.
3. You're in a hotel room on the 6th floor and the fire alarm goes. You see the smoke coming under your door.
4. Someone in your family knocks a pan of boiling water off the cooker. The water goes over his/her arm.
5. You find an elderly relative lying on the floor without conscience.

Задание 2. Прочитайте следующий текст, стараясь минимально использовать словарь, и озаглавьте его.

I never did like polystyrene ceiling tiles. Apart from the fire hazard, they don't look very good. So when I moved into a house whose previous owner covered every ceiling with polystyrene tiles, I really intended to take those tiles down. Now I can tell you nothing is more urgent.

For there's the other thing about polystyrene tiles. They can turn the small fire into a killer. Saturday, May 16, began in a usual way. I got up at about 7 o'clock, took my wife Jean a cup of tea in bed, then set off for the south coast on business, Jean rose shortly afterwards and left the house to do some shopping.

It was just as well that she did, for within an hour the house was filled with lethal smoke and fumes. Burning plastic dripped from the ceiling starting little fires in carpets and furniture. A neighbour spotted the smoke pouring out of the window and called the fire brigade. Another neighbour located Jean, and she and the firemen arrived simultaneously.

It was a piece of good luck, because they didn't have to break down a door to get in. Once inside, they put out the flames in a remarkably short time and without a mess. They also called the electricity and gas boards, who sent representatives to check the safety of respective installations.

"The wiring is all right, it must have been a gas leak," the man from the electricity board said. "There's nothing wrong with the gas — it must have been an electricity fault" the gas man said. Both were right. The trouble started on the electrical wiring of the cooker clock.

One thing is certain: without those ceiling tiles it would have been a very localized fire. It might even have gone out by itself. However, the fire spread to the dining room. The heat shattered seven panes of glass. Two armchairs in the dining room were destroyed, but the sofa was not. The fire brigade put out the flames before they reached the hall and staircase or it might have been a more serious matter.

But the smoke damage...

Everything in the house was covered with an oily black film, almost impossible to remove. There seemed to be nowhere the smoke hadn't penetrated.

The insurance company paid up for the damage in the house and the interior decorations. The ceilings have been covered with the ornamental plaster which has been approved for its fire resistant qualities.

Now, four months later, things are slowly returning for normal. But nothing can make us forget that we had a very lucky escape. The fire could have started at any time. If it had broken dining the night, we would have been killed by the fume. The discovery that you aren't fireproof is really frightening.

Задание 3. Найдите в тексте английские эквиваленты следующих слов и словосочетаний. Опасность пожара; срочный; дым, выходящий из окна; взломать дверь; потушить пожар; задымление; утечка газа; электропроводка; электрики и газовщики; проникнуть; страховая компания; ущерб; противопожарные свойства; спасение.

Задание 4. Переведите следующие предложения.

1. В случае пожара используйте запасные выходы (emergency exits).
2. Эту работу нужно сделать срочно.
3. Через час дом наполнился дымом.
4. Горящий пластик падал с потолка.
5. Соседка увидела дым, идущий из окна, и вызвала пожарных.
6. Пожарным пришлось выломать дверь.
7. Пожарные быстро потушили огонь.
8. Электрики говорят, что проводка в порядке.
9. Газовщики говорят, что есть утечка газа.
10. Пожар перекинулся на соседний дом.
11. Казалось, что нет места, куда бы не проник дым.
12. Страховая компания заплатила за ущерб в доме.
13. Им повезло, что пожар не начался ночью.

Практические занятия № 5-8.

Тема 1.2 Наводнение.

Цель: Проверить умения и навыки оперировать профессионально-ориентированными понятиями и категориями.

Задание 1. Прочтите и переведите следующую информацию по теме “Types of Flooding”.

Flash Flooding

Flash flooding is localised flooding that occurs when heavy rain cannot drain away more quickly than it falls. A flash flood is defined by the speed of flooding, not its source or location. It is typically caused by short duration storms over a localised area or catchment. Entering flash floods places lives at risk. It can be several metres deep, rise quickly and move fast.

Riverine Flooding

Riverine Flooding occurs when heavy rainfall finds its way down creeks, rivers and into lakes causing water levels to rise, overflowing banks to inundate surrounding low lying land. This happens on all rivers in the ACT, including the Molonglo, Murrumbidgee and Queanbeyan Rivers. This water then backs-up into the lower parts of some of the main side creeks, such as Jerrabomberra, Sullivans, Woolshed and Yarralumla Creeks. The more intense the rainfall the more water converges along the rivers. These floods usually contain a lot of debris such as tree branches, fencing and rubbish that have been washed into the river. This debris is often not seen as it is submerged beneath the fast flowing water, but can cause a lot of damage to infrastructure including bridges and water courses.

In the ACT rain from areas as far away as Kiandra or Numeralla in NSW can cause flooding along the Murrumbidgee River. This results in flooding occurring to the north of Canberra towards Yass.

Dam Failure

Although flooding caused by dam failures is rare, its effects can be significant including the loss of life and property, serious environmental damage and loss of the purpose of the dam (e.g. townwater supply).

In ACT measures are undertaken to manage dam safety including:

- regular maintenance
- regular dam surveillance using trained personnel
- emergency planning
- ongoing assessment of dam behaviour by experienced personnel, and
- regular review of the dam's compliance.

Know your Risk

Are you at risk? If you live close to a creek, river, major storm water drain or in a low-lying area, you may be at risk from floods.

Managing your Flood Risk

Risk of death and injury

Low-lying areas (such as under bridges or around storm water drains, creeks and causeways) can be more susceptible to flash flooding. These are often dangerous places to be if it has been raining in the area. Water associated with flooding can also move quickly over land in either natural depressions or along roadways and parkland moving towards a low lying area. Usually you won't be able to see under the surface of the water which is often filled with debris such as household waste, green waste and other rubbish. In the ACT a network of low lying areas called retarding basins have been incorporated into the storm water system to catch and temporarily hold flood water. Retarding basins often accommodate multi-purpose usage, such as sports fields.

Impacts of a flood. Your property may be flooded, you could become isolated (surrounded by floodwater), access to other areas might be cut and you could lose your power, water supply and other low-lying infrastructure such as drainage and sewage may also become blocked.

Floods can pose a risk to your life. The major cause of death during floods is by people entering floodwater, that is driving, riding or walking through floodwater and also children playing in floodwater.

Specific risks for your property

It is important to know what your risks are from floods. Information specific to your property and potential flood risk may be available from the ACT Government Environment, Planning, Sustainability and Development Directorate via the interactive flood maps.

Be ready, plan ahead

There are few steps you can do now to prepare your family and home now:

- keep your property well maintained; gutters, downpipes & drains should be kept clear
- Talk to your children about the dangers of floodwaters. Educate them not to go near floodways or play in storm drains (even during dry weather)
- Be aware of signs of flash flooding in your local area. These can include heavy rainfall, rushing or pooling water in low-lying areas
- Make a FloodSafe plan with your family so that you know what to do when flooding occurs
- Prepare an emergency kit for your home and/or business
- Get to know your local area and identify possible evacuation routes in your plan
- Know who to call, keep local emergency numbers handy

Практические занятия № 9-11.

Тема 1.3 Опасные ситуации.

Цель: Проверить умения и навыки оперировать профессионально-ориентированными понятиями и категориями.

Задание 1. Прочитайте следующий текст, стараясь минимально использовать словарь, и озаглавьте его.

John Farynor was baker to King Charles II. One Saturday evening in 1666 he went to bed in his room leaving a flame flickering in his bread ovens. He didn't know its significance, of course! At two o'clock on Sunday morning the fire in the bakery sparked off one of the worst fires in history, the Great Fire of London.

Sparks raising from the bakery set fire to a haystack (сток сена) in the yard. Thousands of people were soon out in the street watching the blaze. If fires had not been so common on the city, people would have been more alarmed. But people realized how serious the hazard was only on Sunday.

On Sunday afternoon the blaze reached the River Thames, and the warehouses (склады) containing oil, brandy and coal exploded like bombs. A strong wind blew from the east and the

fire spread to the west. There was one stage on Sunday when the blaze might have been stopped but the firefighters smashed the water pipes to fill their buckets more quickly and so they cut off the area's supply of water.

The inferno continued from Sunday to Wednesday. By then it had burned down 13,000 houses, destroyed 87 churches and blackened 30 acres. The greatest conflagration was in St Paul's Cathedral. Remarkably, only eight people died in the Great Fire of London. Most people had lots of time to escape. On Wednesday night the fire was almost extinguished largely due to the personal intervention of the king, who ordered to knock down buildings, so as to clear the space as a fire break.

Задание 2. Закончите следующие предложения, используя информацию из текста.

1. The fire would never have started if...
2. If fires had not been so common in London ...
3. If there had not been such a strong wind blowing...
4. The blaze might have been stopped earlier if...
5. If people hadn't had lots of time to escape...
6. The fire would have continued to burn if...
7. If the fire hadn't happened ...

Задание 3. Переведите следующие предложения:

1. Если бы не было Великого пожара в Лондоне, не прекратилась бы эпидемия чумы (the plague).
2. Если бы король не вмешался, то пожар не закончился бы в среду.
3. Если бы король не вмешался, пожарные потушили бы огонь намного позже.
4. Если бы не было такого сильного ветра, то пожар не перекинулся бы на весь город.
5. Пожар не начался бы, если бы пекарь Джон Фаринор не оставил огонь в пекарне.

Практическое занятие №12.

Тема: Итоговое занятие. Обобщающее повторение.

Цель: контроль сформированности навыков коммуникации на иностранном языке, овладения лексическим и грамматическим минимумом специальности, умениями применять усвоенную профессиональную лексику на практике.

Практические занятия №13- 15.

Тема 1.4 Чрезвычайные ситуации природного характера.

Цель: Проверить умения и навыки оперировать профессионально-ориентированными понятиями и категориями.

Задание 1. Передайте основное содержание текста.

NATURAL DISASTERS.

Mother Nature can act rather scary sometimes. Almost every day TV channels, radio and newspapers report on natural disasters striking different parts of the world. Scientists say that earthquakes, tornados, floods, droughts, tsunamis, landslides and hurricanes are happening more frequently nowadays. Global warming, pollution and growing industrialization lead to imbalance in our echo-system.

A natural disaster can be defined as an uncontrollable extreme disruption which causes ecological and financial damage and victims of vulnerable population. Sometimes the events can be predicted by special meteorological warning systems and they often happen in the same geographical area because they are related to climate and physical characteristics of the region. For example, Florida is constantly suffering from tornadoes and hurricanes, and Japan – from earthquakes.

An earthquake happens when tectonic plates of the earth move and they make the area shake violently. According to the Richter scale the magnitude of earthquakes is measured from 1 to 10 points. The most powerful earthquake was recorded in 1960 in Chile, its magnitude was 9.5.

Volcanic eruptions occur when hot red magma erupts from the earth's crust and flows from the top of the volcano. It also throws volcano ashes into the air which are harmful to inhale for human beings and animals.

A tsunami is a series of dangerous huge ocean waves, usually caused by underwater earthquakes. This natural disaster attacks the shore all of a sudden and often results in thousands of deaths. The height of the waves can reach 30 metres.

Flooding is another natural disaster. Floods happen when the water level in rivers and seas becomes too high. Sometimes flash floods can even wash away whole villages.

During extremely hot dry summers our world usually suffers from vast forest fires and severe droughts. Wildfires are especially dangerous in windy weather when they spread very easily. Droughts may result in famine because the land becomes dry and people can't grow any plants and vegetables on it.

A tornado is an enormous column of twisting wind that moves very fast and destroys houses, raises in the air and throws people, animals and heavy things. Hurricanes and tornados are very common in America and the Atlantic Ocean.

Landslides happen when earth and rocks on slopes become loose or water-laden and they fall down the hills or mountains.

People face great problems after disasters: the water is usually infected, the communication lines (electricity, telephone) are often damaged, most of the buildings and property are destroyed, agricultural crops are also damaged. Natural disasters are great tragedies to many countries and nations. They take a lot of people's lives. Thousands of people become homeless, unemployed. They need medical and psychological help.

Практические занятия №16-18.

Тема 1.5 Чрезвычайные ситуации техногенного характера.

Цель: Проверить умения и навыки оперировать профессионально-ориентированными понятиями и категориями; создание демонстрационного материала по теме "Man-made disasters".

Задание 1. Поиск и презентация материала по теме "Man-made disasters".

1. Technological disaster – a major accident on man-made objects, entailing massive loss of life and even ecological disaster.
2. Types of technological disaster.

ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

Транспортные
аварии



Пожары
и взрывы



Аварии
на крупных
водных
устройствах



Аварии,
сопровождаю-
щиеся
распростране-
нием вредных
веществ

3. The largest man-made disasters (crime, arson, civil disorder, terrorism, war, biological/chemical threat, cyber-attacks, etc.)

Задание 2. Прочитайте текст “The Chernobyl Accident”, ответьте на вопросы.

The Chernobyl station is situated at the settlement of Pripyat, Ukraine, 18 km northwest of the city of Chernobyl, 16 km from the border of Ukraine and Belarus, and about 110 km north of Kiev, the capital of Ukraine.

The station consisted of four reactors, each capable of producing 1 GW of electric power. Construction of the plant began in the 1970s, with reactor number 1 commissioned in 1977, followed by number 2 in 1978, number 3 in 1981, and number 4 in 1983. Two more reactors number 5 and number 6, also capable of producing 1 Gigawatt each were under construction at the time of the accident.

The Chernobyl accident riveted international attention. Around the world, people read the story and were profoundly affected. As a result, «Chernobyl» has entered the public consciousness in a number of different ways and received worldwide media attention.

The Chernobyl accident was clearly a major disaster in human history. Public awareness of the risks of nuclear power increased significantly. Organizations, both pro- and anti-nuclear, have made great efforts to sway public opinion.

The Chernobyl accident also came to symbolize the crumbling state of the USSR in public perception, in particular a dangerous culture of incompetence and cover-up.

On Saturday, April 26, 1986, at 1:23:58 a.m. local time, the fourth reactor of the Chernobyl power plant known as Chernobyl-4 suffered a catastrophic steam explosion that resulted in a fire, a series of additional explosions, and a nuclear meltdown.

It is regarded as the worst nuclear accident in the history of nuclear power ever happened. It produced a plume of radioactive debris that drifted over parts of the western Soviet Union, Eastern Europe, Scandinavia, UK, and even eastern USA.

Large areas of Ukraine, Belarus, and Russia were badly contaminated, resulting in the evacuation and resettlement of more than 300,000 people. About 60% of the radioactive fallout landed in the neighbour republic Belarus.

Even now it is difficult to accurately tally the number of deaths caused by the event at Chernobyl, as most of the expected deaths are from cancer, have not yet actually occurred, and are difficult to attribute specifically to the accident.

The Chernobyl accident was not a unique event. Long before, in 1957 near Chelaybinsk-40, a small top-secret town, the first nuclear accident occurred involved the first serious nuclear contamination of vast territories. It was a nuclear explosion happened in a tank with nuclear wastes. In 30 years such tragedy repeated at Chernobyl.

People hope that it was the last time because the third time might be the last one.

1. Where is the Chernobyl station located?
2. When did construction of the plant begin?
3. What happened on Saturday, April 26, 1986, at 1:23:58 a.m. local-time? ,
4. How many people were resettled due to the accident?
5. Where did most radioactive fallouts land?
6. Why is it difficult to accurately tally the number of deaths caused by the event at Chernobyl?
7. What does the Chernobyl accident symbolize?
8. What happened at Chelaybinsk-40 in 1957?

Практические занятия №19-22.

Тема 1.6 Службы МЧС.

Цель: Проверить умения и навыки оперировать профессионально-ориентированными понятиями и категориями.

Задание 1. Подготовить устное высказывание по теме занятия в форме свободного изложения.

Практические занятия №23-25.

Тема 1.7 Центры связи службы спасения.

Цель: Проверить умения и навыки оперировать профессионально-ориентированными понятиями и категориями.

In a life threatening emergency, at any time, day or night, you should dial Emergency Triple Zero (000) for Police, Fire or Ambulance.

Задание 1. Прочтите и переведите (без словаря) текст:

Rescue Coordination Centers are established to coordinate and ensure effective organization of search and rescue operations.

" In Russia, since 2008, it has been prestigiously recognized as the unified system-112 for the whole of Russia, an analogue of the European number 112 for calling emergency services. On February 11, 2013, the President of the Russian Federation signed the Federal Law of the Russian Federation No. 9-FZ, establishing the number "112" as a single call number for emergency operational services for receiving messages about fires and the telephone density expected in Russia in telephone networks.

Starting in 2014, new emergency phone numbers were introduced (the number 1 was added to the existing numbers (for example, the police were called by the number "02", now - "102", etc.). The old procedure for calling emergency services along with the new order in Russia remained until 2017.

The number that unites the rescue service, ambulance, police and similar structures in the United States and Canada is 911. In Russia, since 2013, the 911 service has been used as an analogue in the USA and Canada and redirects to 112. Starting in 2014, new emergency phone numbers were introduced (the number 1 was added to the existing numbers (for example, the police were called by the number "02", now - "102", etc.). The old procedure for calling emergency services along with the new order in Russia remained until 2017.

Практическое занятие №26.

Тема: Итоговое занятие

Цель: контроль освоения обучающимися профессионально значимых знаний и умений, необходимых для формирования общих и профессиональных компетенций данной специальности.

Форма занятия: Тестирование.

4 курс.

Практические занятия №1-2

Тема 1.1 Types of Injuries.

Цель: Проверить умения и навыки оперировать профессионально-ориентированными понятиями и категориями.

Задание 1. Прочитайте текст и ответьте на следующие вопросы.

1. What is an injury?
2. What are the most common types of injuries?
3. What injuries are the most serious and dangerous?

Types of Injuries

Injury is damage or harm caused to the structure or function of the body caused by an outside agent or force, which may be physical or chemical. Injury may also refer to injured feelings or reputation rather than injuries to the body. A severe and perhaps life-threatening injury is called a physical trauma. The most common types of injuries are the following:

- Bruise, also called a contusion, is a kind of injury to biological tissue in which the capillaries are damaged, allowing blood to seep into the surrounding tissue. It is usually caused by blunt impact. Bruises often induce pain but are not normally dangerous.
- Wound is a type of physical trauma where the skin is torn, cut or punctured (an open wound), or where blunt force trauma causes a contusion (a closed wound).
- Burn may be an injury caused by heat, cold, electricity, chemicals, friction or radiation (e. g. a sunburn).
- Bone fracture is a medical condition in which a bone breaks. A bone fracture can also occur as a result of certain medical conditions that weaken the bones, such as osteoporosis or certain types of cancer.
- Joint dislocation occurs when bones in a joint become displaced or misaligned. It is often caused by a sudden impact to the joint.
- Concussion, or mild traumatic brain injury (MTBI), is the most common and least serious type of traumatic brain injury. It is usually caused by a blow, without any penetration into the skull or brain.
- Sprain is an injury which occurs to ligaments caused by a sudden overstretching. The ligament is usually only stretched, but if it is completely torn, a longer period of immobilization and surgical repair may be necessary.
- Shock is a serious, often life-threatening medical condition where insufficient blood flow reaches the body tissues. As blood is the body's carrier of oxygen and nutrients, this leads to a deficiency of these essential inputs to life.
- Amputation is the removal of a body extremity by trauma or surgery. As a surgical measure, it is used to control pain or a disease process in the affected limb, such as malignancy or gangrene.

Практические занятия № 3-4.

Тема 1.2 Epidemiology.

Цель: Проверить умения и навыки оперировать профессионально-ориентированными понятиями и категориями.

Задание 1. Прочитайте и переведите следующие интернациональные слова:

Epidemiology, epidemiologist, epidemics, collection, analysis, factor, model, process, discipline, philosophy, informatics, sociology, social, biology, biological, chemicals, risk, alcohol, stress, agent, medical, viral, virus, horizontal, vertical, mechanism, infect, infected, infection, symptom, period, incubation, individual, region, proportion.

Задание 2. Прочитайте текст и ответьте на следующие вопросы.

1. What is epidemiology?
2. What does work of epidemiologists consist of?
3. What is the purpose of epidemiological studies?
4. What is the difference between vertical and horizontal virus transmission?
5. What goes first: period of communicability or incubation period?
6. What is more serious: epidemics or pandemics?

Epidemiology

Epidemiology is the study of factors affecting the health and illness of populations. In the work of communicable and non-communicable diseases, the work of epidemiologists range from outbreak investigation to data collection and analysis including the development of statistical models. Epidemiologists may draw on a number of other scientific disciplines such as biology in understanding disease processes and social science disciplines including sociology and philosophy in order to better understand risk factors.

Epidemiological studies are aimed, where possible, at revealing unbiased relationships between exposures such as alcohol or smoking, biological agents, stress, or chemicals to mortality or morbidity. Identifying causal relationships between these exposures and outcomes are important aspects of epidemiology. Modern epidemiologists use informatics as a tool.

Viral epidemiology is the branch of medical science that deals with the transmission and control of virus infections in humans. Transmission of viruses can be vertical, that is from mother to child, or horizontal, which means from person to person. Examples of vertical transmission include hepatitis B virus and HIV (human immunodeficiency virus) where the baby is born already infected with the virus. Horizontal transmission is the most common mechanism of spread of viruses in populations. Transmission can be exchange of blood by sexual activity, e. g. HIV, hepatitis B and hepatitis C; by mouth by exchange of saliva, e. g. Epstein Barr virus, or from contaminated food or water, e. g. norovirus; by breathing in viruses in the form of aerosols, e. g. influenza virus; and by insect vectors such as mosquitoes, e. g. dengue.

Epidemiology is used to break the chain of infection in populations during outbreaks of viral diseases. Most viral infections of humans and other animals have incubation periods during which the infection causes no signs or symptoms. Incubation periods for viral diseases range from a few days to weeks but are known for most infections. Following the incubation period there is a period of communicability; a time when an infected individual or animal is contagious and can infect another person or animal. This too is known for many viral infections and knowledge the length of both periods is important in the control of outbreaks. When outbreaks cause an unusually high proportion of cases in a population, community or region, they are called epidemics. If outbreaks spread worldwide, they are called pandemics.

Практические занятия №

Тема 1.3 Infections Diseases.

Цель: Проверить умения и навыки оперировать профессионально-ориентированными понятиями и категориями.

Задание 1. Прочитайте текст и ответьте на следующие вопросы.

1. What is infectious disease?
2. What infectious diseases can you name?
3. Which of them are contagious?
4. What pathogenic microbial agents do you know?
5. Which of them are the most dangerous?
6. How can infectious diseases be transmitted?
7. What does diagnosis of such diseases consist of?

Infectious Diseases

An infectious disease is a clinically evident disease resulting from the presence of pathogenic microbial agents, including pathogenic viruses, pathogenic bacteria, fungi, protozoa, multicellular parasites, and aberrant proteins known as prions. These pathogens are able to cause disease in animals and/or plants. Infectious pathologies are usually qualified as contagious diseases (also called communicable diseases) due to their potentiality of transmission from one person or species to another. Transmission of an infectious disease may occur through one or more of diverse pathways including physical contact with infected individuals. These infecting agents may also be transmitted through liquids, food, body fluids, contaminated objects, airborne inhalation, or through vector-borne spread.

The term infectivity describes the ability of an organism to enter, survive and multiply in the host, while the infectiousness of a disease indicates the comparative ease with which the disease is transmitted to other hosts.

Diagnosis of infectious disease sometimes involves identifying an infectious agent either directly or indirectly. In practice most minor infectious diseases are diagnosed by their clinical presentation. Conclusions about the cause of the disease are based upon the likelihood that a patient came in contact with a particular agent, the presence of a microbe in a community, and other epidemiological considerations. Given sufficient effort, all known infectious agents can be specifically identified. The benefits of identification, however, are often greatly outweighed by the cost, as often there is no specific treatment, the cause is obvious, or the outcome of an infection is benign.

Specific identification of an infectious agent is usually only determined when such identification can aid in the treatment or prevention of the disease, or to advance knowledge of the course of an illness prior to the development of effective therapeutic or preventative measures. For example, in the early 1980s, prior to the appearance of AZT (azidothymidine) for the treatment of AIDS (Acquired

Immune Deficiency Syndrome), the course of the disease was closely followed by monitoring the composition of patient blood samples, even though the outcome would not offer the patient any further treatment options.

Задание 2. Закончите предложения, используя информацию из текста.

1. Pathogenic viruses, pathogenic bacteria, fungi, protozoa, multicellular parasites, and prions are...	a. contagious disease,
2. Disease that is able to be transmitted from one person or species to another is a...	b. means of diagnosis of infectious disease.
3. Liquids, food, body fluids, contaminated objects, airborne inhalation or vector- borne spread are...	c. two medical terms.
4. Infectivity and infectiousness are...	d. drug for the treatment of AIDS.
5. The likelihood that a patient came in contact with a particular agent, the presence of a microbe in a community, and other epidemiological considerations are...	c. means transmitting infecting agents
6. Azidothymidine is a...	f. pathogenic microbial agents.

Задание 3. Сопоставьте английские названия инфекционных заболеваний с их русскими эквивалентами.

1. warts
2. cutaneous abscesses
3. respiratory infections
4. diarrheal diseases
5. measles
6. pertussis
7. tetanus
- a. коклюш

- b. корь
- c. бородавки
- d. кожные нарывы
- e. дыхательные инфекции
- f. столбняк
- g. расстройство пищеварения

Практические занятия №8-10.

Тема 1.4 Virus.

Цель: Проверить умения и навыки оперировать профессионально-ориентированными понятиями и категориями.

Задание 1. Прочитайте текст и ответьте на следующие вопросы.

1. What is virus?
2. What is virology?
3. Who discovered the first virus?
4. What parts do viruses consist of?
5. What do you know about the size and shape of viruses?
6. How do they appear and spread?
7. Do all viruses cause diseases?

Virus

A virus (from the Latin *virus* meaning *toxin* or *poison*) is a sub- microscopic infectious agent that is unable to grow or reproduce outside a host cell. Viruses infect all cellular life. The first known virus, tobacco mosaic virus, was discovered by Martinus Beijerinck in 1898, and now more than 5,000 types of virus have been described. The study of viruses is known as virology, and is a branch of microbiology.

Viruses consist of two or three parts: all viruses have genes made from either DNA (deoxyribonucleic acid) or RNA (ribonucleic acid), long molecules that carry genetic information; all have a protein coat that protects these genes; and some have an envelope of fat that surrounds them when they are outside a cell. Viruses vary in shape from simple helical and icosahedral shapes to more complex structures.

They are circa 100 times smaller than bacteria. Most viruses that have been studied have a diameter between 10 and 300 nanometres. The origins of viruses are unclear: some may have evolved from plasmids — pieces of DNA that can move between cells, others may have evolved from bacteria.

Examples of common human diseases caused by viruses include the common cold, influenza, and cold sores.

Not all viruses cause disease, as many viruses reproduce without causing any obvious harm to the infected organism. Some viruses such as hepatitis B can cause life-long or chronic infections, and the viruses continue to replicate in the body despite the hosts' defense mechanisms. However, viral infections in animals usually cause an immune response, which can completely eliminate a virus. These immune responses can also be produced by vaccines that give lifelong immunity to a viral infection. Microorganisms such as bacteria also have defenses against viral infection, such as restriction modification systems. Antibiotics have no effect on viruses, but antiviral drugs have been developed to treat life-threatening and more minor infections.

Практические занятия №11-12

Тема 1.5 Influenza.

Цель: контроль сформированности навыков коммуникации на иностранном языке, овладения лексическим и грамматическим минимумом специальности, умениями применять усвоенную профессиональную лексику на практике.

Задание 1. Сопоставьте английские названия инфекционных болезней с их русскими эквивалентами.

1. plague
2. smallpox
3. typhus
4. influenza - flu
5. cholera
6. dengue
7. HIV
- a. грипп
- b. тиф
- c. оспа
- d. холера
- e. ВИЧ
- f. тропическая лихорадка
- g. чума

Задание 2. Прочитайте текст и ответьте на следующие вопросы.

1. What is hygiene?
2. What does personal hygiene practice include?
3. What hygiene habits do you have?
4. What is personal grooming?
5. What personal hygiene products do you know?
6. Which of them do you use?

Hygiene

Hygiene refers to the set of practices associated with the prevention of illness and preservation of health and healthy living through cleanliness. Hygiene is a concept related to medicine as well as to personal and professional care practices related to most aspects of living. The term "hygiene" is derived from Hygieia, the Greek goddess of health, cleanliness and sanitation. Hygiene is also the name of the science that deals with the promotion and preservation of health, also called hygienics.

Personal hygiene pertains to hygiene practices performed by an individual to care for one's bodily and spiritual health and well-being through cleanliness. Motivations for personal hygiene practice include reduction of personal illness, healing from personal illness, optimal health and sense of well-being, social acceptance and prevention of spread of illness to others.

Personal hygiene practices include: seeing a doctor, seeing a dentist, regular washing (bathing or showering) of the body, regular hand washing, brushing and flossing of the teeth, basic manicure and pedicure, feminine hygiene, healthy eating, exercise and spiritual development. Personal grooming extends personal hygiene as it pertains to the maintenance of a good personal and public appearance which need not necessarily be hygienic.

Personal hygiene is achieved by using personal hygiene products including soap, hair shampoo, hair conditioner, toothbrushes, tooth paste, cotton swabs, deodorant, chapstick, cream, lotion, facial tissue, hair clippers, nail clippers, mouthwash, nail files, skin cleansers, razors, shaving cream, skin cream and toilet paper.

Практические занятия №13-14.

Тема 1.6 Emergency Services in Australia.

Цель: Проверить умения и навыки оперировать профессионально-ориентированными понятиями и категориями.

Задание 1. Познакомьтесь с информацией. Передайте ее содержание на русском языке.

Australia's primary emergency call service number is Triple Zero (000), which can be dialled from any fixed or mobile phone, pay phones and certain Voice over Internet Protocol (VoIP) services.

There are also two secondary emergency call service numbers—[112](#) and [106](#).

112 is available from most mobile phones. 106 connects to the text-based relay service for people who have a hearing or speech impairment. All calls to the emergency numbers, whether from fixed, mobile, pay phones or VoIP services are free-of-charge.

The Australian Communications and Media Authority (ACMA) has produced a webpage of [Emergency Calls How and when to call the emergency services in Australia](#).

For more information on the 106 Text Emergency Relay Service, Triple Zero (000) by internet relay and Triple Zero (000) by Speak and Listen, go to the [National Relay Service](#) website.

106—Text Emergency Relay Service

If you have a hearing or speech impairment and your life or property is in danger, you can contact police, fire or ambulance on 106 directly through a TTY (also known as a teletypewriter or text phone). It is not possible to contact emergency services using the Short Message Service (SMS) on your mobile telephone.

The Australian 106 Text Emergency Relay Service is provided as part of the [National Relay Service \(NRS\)](#). The service is available 24 hours a day, 365 days a year and calls made using the 106 service are given priority over other NRS calls.

Using the 106 Text Emergency Relay Service

- Dial 106, which is a toll-free number
- You will be asked if you want police (type PPP), fire (FFF) or ambulance (type AAA). Note Speak and Listen (or voice carry over) users just need to say 'police', 'fire' or 'ambulance' to the relay officer
- The relay officer will dial the correct service and stay on the line to relay your conversation
- As a TTY is connected to a fixed line, the emergency service can locate where you are calling from
- You will be asked to confirm your address
- The 106 service can only be dialled from a TTY, it cannot be used by:
 - an ordinary phone
 - text message (SMS) on a mobile phone, or
 - internet relay.

If you have further questions you can contact the [National Relay Service Help Desk](#) (Monday to Friday 9am to 5pm AEST).

When calling from a mobile telephone.

Triple Zero (000) is Australia's primary telephone number to call for assistance in life threatening or time critical emergency situations.

112 is a secondary emergency number that can be dialled from mobile phones in Australia. Special capabilities, including roaming, once only existed when dialling 112, however mobile phones manufactured since January 2002 also provide these capabilities when dialling Triple Zero (000) to access the Emergency Call Service.

There is a misconception that 112 calls will be carried by satellite if there is no mobile coverage. Satellite phones use a different technology and your mobile phone cannot access a satellite network.

Important – if there is no mobile coverage on any network, you will not be able to reach the Emergency Call Service via a mobile phone, regardless of which number you dialled.

To find out more about calling Triple Zero (000) from a mobile telephone, visit the [Australian Communications and Media Authority](#) website.

112—International standard emergency number

Triple Zero (000) is Australia's primary telephone number to call for assistance in life threatening or time critical emergency situations. Dialling 112 directs you to the same Triple Zero (000) call service and does not give your call priority over Triple Zero (000).

112 is an international standard emergency number which can only be dialled on a digital mobile phone. It is accepted as a secondary international emergency number in some parts of the world,

including Australia, and can be dialled in areas of GSM network coverage with the call automatically translated to that country's emergency number. It does not require a simcard or pin number to make the call, however phone coverage must be available (any carrier) for the call to proceed.

There is no advantage to dialling 112 over Triple Zero (000). Calls to 112 do not go to the head of the queue for emergency services, and it is not true that it is the only number that will work on a mobile phone.

Dialling 112 from a fixed line telephone in Australia (including payphones) will not connect you to the emergency call service as it is only available from digital mobile phones.

Voice over Internet Protocol

Voice over Internet Protocol (VoIP) is a technology that allows telephone calls to be made over broadband Internet connections.

Some VoIP providers may not provide access to emergency calls, so check with your VoIP provider if you require the emergency call service.

For information about using Voice Over Internet Protocol (VoIP) visit the [Communications Alliance](#) website.

State and territory emergency service organisations

Within Australia, the protection of life and property is the responsibility of state and territory governments. A number of Emergency Services Organisations (ESO) provide their own information on what to do in an emergency.

For more information, visit the [state and territory emergency services organisations](#) page.

911 is the emergency telephone number used in other countries such as the United States and Canada. This number should not be used in an emergency in Australia. If dialled within Australia, this number will not re-route emergency calls to Triple Zero (000).

Практические занятия № 15—17.

Тема 1.7 Ambulance Functional Types in Great Britain.

Цель: Проверить умения и навыки оперировать профессионально-ориентированными понятиями и категориями.

Задание 1. Прочитайте и переведите текст.

Ambulance Functional Types

Ambulances can be grouped into types depending on their function; that is whether or not they transport patients, and under what conditions.

- **Emergency Ambulance** The most recognized type of ambulance, which provide care to patients with an acute illness or injury. These can be road going vans, helicopters, fixed-wing aircraft (known as air ambulances) or even converted vehicles such as golf carts.

- **Patient Transport Ambulance** — A vehicle which has the job of transporting patients to, from or between places of medical treatment, such as hospital or dialysis center, for non-urgent care. These can be vans, buses or other vehicles.

- **Response Unit** — Also known as a fly-car, which is a vehicle which is used to reach an acutely ill patient quickly, and provide on scene care, but lacks the capacity to transport the patient from the scene. Response units may be backed up by an emergency ambulance which can transport the patient, or may deal with the problem on scene, with no requirement for a transport ambulance. These can be a wide variety of vehicles, from standard cars to modified vans, motorcycles, pedal cycles, quad bikes or horses. In some services, these units also function as supervisors' vehicles (similar to a fire chiefs vehicle, but for ambulance services).

- **Charity Ambulance** A special type of patient transport ambulance is provided by a charity for the purpose of taking sick children or adults on trips or vacations away from hospitals, hospices or care homes where they are in long-term care. Examples include the United Kingdom's "Jumbulance" project. These are usually some form of bus.

Задание 2. Прочитайте текст с минимальным использованием словаря.

Кто входит в состав команды скорой помощи в Великобритании?

Составьте реферат текста на русском языке.

Ambulance Crew

There are several different levels of qualification that the ambulance crew may hold, from holding no formal qualification to having a fully qualified doctor on board. Most ambulance services require at least two crew members to be on every ambulance (one to drive, and one to attend the patient), although response cars may have a sole crew member, possibly backed up by another double-crewed ambulance. It may be the case that only the attendant need be qualified, and the driver might have no medical training.

Common ambulance crew qualifications are:

- **First Responder** — A person who arrives first at the scene of an incident, and whose job is to provide early critical care such as CPR or using an AED. First responders may be dispatched by the ambulance service, may be passers-by, or may be dispatched to the scene from other agencies, such as the police or fire departments.
- **Ambulance Driver** — Some services employ staff with no medical qualification (or just a first aid certificate) whose job is to simply drive the patients from place to place.
- **Ambulance Care Assistant** — Have varying levels of training across the world, but these staff are usually only required to perform patient transport duties (which can include stretcher or wheelchair cases), rather than acute care. Dependent on provider, they may be trained in first aid or extended skills such as use of an AED, oxygen therapy and other life-saving or palliative skills. In some services, they may provide emergency cover when other units are not available, or when accompanied by a fully qualified technician or paramedic.
- **Emergency Medical Technician** — Also known as Ambulance Technician. Technicians are usually able to perform a wide range of emergency care skills, such as defibrillation, spinal care, and oxygen therapy. Some countries split this term into several levels (such as in the US, where there is EMT-I and EMT-II).
- **Paramedic** This is a high level of medical training and usually involves key skills not permissible for technicians, such as cannulation (and with it the ability to use a range of drugs such as morphine), intubation and other skills such as performing a cricothyrotomy. In many countries, this is a protected title, and use of it without the relevant qualification may result in criminal prosecution. In Ireland this level is known as an Advanced Paramedic.
- **Emergency Care Practitioner** — This position, sometimes called "Super Paramedic" in the media, is designed to bridge the link between ambulance care and the care of a general practitioner. ECPs are already qualified paramedics who have undergone further training, and are authorised to prescribe medicines (from a limited list) for longer term care, such as antibiotics, as well as being trained in a range of additional diagnostic techniques.
- **Registered Nurse (RN)** — Some services use nurses for ambulance work, and as with doctors, this is mostly as air-medical rescuers or critical care transport providers, often in conjunction with a technician or paramedic. They may bring extra skills to the care of the patient, especially those who may be critically ill or injured in locations that do not enjoy close proximity to a high level of definitive care such as trauma, cardiac, or stroke centers.
- **Doctor** — Some ambulance services — most notably air ambulances — will employ physicians to attend on the ambulances, bringing a full range of additional skills such as use of prescription medicines.

Практические занятия №18-21.

Тема 1.8 Earthquake Rescue – Learning from Disaster.

Цель: Проверить умения и навыки оперировать профессионально-ориентированными понятиями и категориями.

Задание 1. Прочитайте текст и письменно составьте реферат на русском языке.

Earthquake Rescue — Learning from Disaster

For fire and rescue professionals, every damaging earthquake should be looked upon as a sort of library, a storehouse of lessons for those in search of them. "It's a sad reality that many lessons from contemporary quakes are actually a rehash of those that should have been gleaned from past events," says Larry Collins, an Los Angeles Fire Captain and Search Team Manager of the LACFD's Urban Search and Rescue Task Force.

Earthquakes have confronted man since the day he first walked on the earth. Few things strike fear in our shared psyches as when the ground beneath our very feet suddenly (and without warning) erupts into violent motion, raising mountains and flattening buildings in an instant. Fear of earthquakes is practically universal; shared by people from disparate cultures in different parts of the world that have no other common ground.

One of the worst single natural disasters of the 20th century occurred when the North Anatolian Fault segment southeast of Istanbul ruptured on August 17, 1999 in the Izmir region. During the past century eight segments of the North Anatolian fault have ruptured in a progressive sequence from east to west, causing nearly 100,000 fatalities. In the aftermath of the August 1999 quake, which tragically fulfilled their expectations, the same scientists now anticipate continued westward progression of devastating earthquakes along the North Anatolian Fault.

The "next" (westward-trending) segment begins near the 1999 epicentre and extends beneath the Sea of Marmara, paralleling the shoreline within 15 miles of Metropolitan Istanbul. This bodes ill for Istanbul, whose buildings, infrastructure, and dense population are extremely vulnerable to earthquakes.

Long-Term Survival in Collapsed Buildings

For fire/rescue personnel who know better through hard experience and observation, one of the most disturbing factors about earthquakes is the general reaction of the public, the media, and even some emergency professionals who exclaim "miracle" every time people survive after being trapped for several days in collapsed buildings in the aftermath of disastrous earthquakes. Naturally, the average person may see large buildings collapsed into piles of rubble, often with layers of floors pancaked down upon one another, and automatically assume that no one could have survived. This is why the rescue of trapped victims from such buildings — sometimes many days later — is almost universally characterized as "miraculous". The fact is most people don't expect survivors after the first day.

But to the trained eye of firefighters and members of urban search and rescue teams, it should be assumed (until proven otherwise) that many collapsed buildings will be honeycombed with void spaces. The evidence to support this view is indisputable: in Mexico City, many live people, including infants in a collapsed hospital, were rescued alive after more than a week of entrapment.

Following the 1988 Armenia quake survivors were rescued after nine days. One man lived after being extracted with a broken ankle and dehydration following thirteen days of entrapment in a hotel collapsed by the 1992 Philippines quake.

The lesson here is this: In the aftermath of a disastrous earthquake, decision-makers (including Incident Commanders, civil and military authorities, and politicians) should be cautioned against halting or delaying search and rescue operations until all void spaces have been checked, until the selective debris removal stage of collapse rescue has been completed, and until all hope of survival has passed.

Understanding Seismology

In order to facilitate the development of effective earthquake plans, emergency planners and other decision-makers will find it advantageous to possess a basic understanding of the local seismic hazards, including the location, frequency, and magnitude of earthquakes that may be expected to result from the rupture of local faults. Just as a competent firefighter understands basic science in order to accurately anticipate the behaviour of fire, so should fire/rescue professionals understand enough about seismology to link ground motion with possible damage to the community and, therefore, remain better prepared to manage those consequences.

One model of interdisciplinary collaboration between fire/rescue professionals and scientists is found in Southern California, where urban search and rescue technicians from the County of Los Angeles Fire Department and other public safety agencies have developed close contacts with seismologists from the California Institute of Technology and the University of Southern California (via the Southern California Earthquake Centre), in order to ensure that earthquake planning and training is consistent with the true seismic hazards. Among members of the local fire/rescue services, this is leading to a better understanding of the forces that drive the seismic disasters that periodically strike Southern California. It is a relatively new partnership that will enhance the planning process for earthquakes that are certain to strike the region. The old adage "know your enemy" is an appropriate analogy here.

This collaboration has also helped seismologists to gain a better understanding the needs of emergency responders (e.g. probabilities of future seismic events and their possible magnitude, advanced warning systems, rapid identification of the location and magnitude of ground fault rupture in order to rapidly deploy resources, etc.). As a result, we are finding that there are ways in which seismologists and other earth scientists can enhance the ability of fire/rescue agencies to react to earthquakes.

Experience and Training

The level of experience required to properly evaluate rescue opportunities and conduct effective search and rescue in collapse disasters is a rare commodity. Collapse rescue training courses provide the basis for this expertise, but nothing beats hand-on experience conducting emergency operations in actual collapse disasters ranging from earthquakes to explosions.

Consequently, well-organized teams of highly experienced rescuers are often a rarity at earthquake disasters around the world, and locals are often left to their own devices, which may include the most basic tools and methods, which aren't necessarily applicable for locating victims in void spaces, stabilizing the collapse, tunneling through the collapse, or lifting heavy materials from collapsed buildings.

In many cases, emergency responders lack the experience to recognize that people may be trapped alive within piles of rubble and inside badly damaged buildings. As a result untold numbers of trapped victims have been abandoned for dead when officials prematurely declared an end to the Search and Rescue phase and the beginning of the so-called "Recovery Phase". Make no mistake — in a disaster, the term Recovery Phase is often shorthand for "we are going to begin bulldozing buildings with heavy equipment without regard for the potential of survivors trapped within them".

Planning for Sustained Search and Rescue Operations

In many recent earthquake disasters, some officials recommended ending search and rescue operations (and transitioning to "recovery") after just a few days, even when fire/rescue professionals were certain that more people remained trapped alive in collapse buildings. Experienced fire and rescue professionals are often frustrated by this tendency to hurry from "rescue" to "recovery". Emergency officials should be planning to pull live victims from the rubble up to three weeks after catastrophic earthquakes, and they should be prepared to sustain non-stop search and rescue operations until all hope of locating viable victims has passed. The public has the right to expect this level of response to devastating quakes.

During the void space search phase, well-trained and equipped firefighters and USAR task forces tunnel their way through the building using special tools, rope rescue, mining and tunneling, and structural stabilization methods. They use fiber-optic and Ground Penetrating Radar technology, special search cameras, extremely sensitive acoustic and vibration sensing instruments, search dogs, and direct visual and voice contact to locate victims trapped within void spaces created when the structure collapsed.

In many cases, firefighters and other rescuers must squeeze through cracks and void spaces, crawling through the interior of collapsed buildings in order to positively determine whether victims are trapped. This is an extremely hazardous (but essential) duty.

After all known survivable void spaces are searched, selective debris removal begins. During this phase, the firefighters and USAR task forces work closely with heavy equipment operators, structural engineers, construction and demolition contractors, and others to take the building apart piece by piece, usually from top to bottom. As upper layers of the buildings are selectively peeled away like an onion, additional void space search operations are conducted in order to check newly accessible parts of the building for potential survivors.

In many cases (especially in large buildings), void space searches with selective debris removal (or combinations of both) should continue until the entire buildings has been dismantled and all possible survivors located and extracted. These operations are extremely dangerous because of the instability of damaged buildings, as well as the continuing aftershocks that accompany major earthquakes.

Without proper training, equipment, and experience personnel conducting these operations can cause the building to collapse, killing rescuers and victims alike.

The Need to Plan for National and International Earthquake Response

If nothing else, recent earthquakes have demonstrated one lesson that we all should heed: no single government has all the answers or all the resources to manage the worst earthquake disasters likely to strike in the future.

In the face of these facts, modern fire/rescue agencies in quake- prone areas around the world have a responsibility to maintain due vigilance, and should redouble efforts to improve their earthquake response capabilities.

Government should strive to foster these efforts, as well as improve the manner by which resources are shared in the event of catastrophic earthquakes.

Практическое занятие №22.

Тема: Дифференцированный зачет.

Цель: Оценка результатов персональных достижений обучающихся по итогам освоения всего объема учебной дисциплины образовательной программы.

Форма занятия: письменное тестирование.

3.4. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине ОГСЭ.03 Иностранный язык

Содержание и уровень сложности предлагаемых заданий соответствуют федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях.

Оценка освоения дисциплины предусматривает дифференцированный зачет.

Показатели и критерии оценивания компетенций.

Результаты освоения программы по дисциплине ОГСЭ.03 Иностранный язык оцениваются по пятибалльной шкале на основании текущей успеваемости обучающихся, выполнения заданий на итоговом занятии. В основе оценивания лежат критерии уровня характеристик компетенций или их составляющих частей, формируемых на учебных занятиях по дисциплине.

Практическое задание – письменное задание «Перевод профессионального текста (сообщения)»

Задание «Перевод профессионального текста (сообщения)» позволяет оценить уровень сформированности: умений применять лексику и грамматику иностранного языка для перевода текста на профессиональную тему; умений общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы; способность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. Задание по переводу текста с иностранного языка на русский включает 2 задачи: перевод

текста, содержание которого включает профессиональную лексику; ответы на вопросы по тексту. Объем текста на иностранном языке составляет (1200 - 1400) знаков. На выполнение перевода текста и ответы на вопросы по тексту отводится 40 минут. В текстах используется профессиональная терминология специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях.

Критерий «Качество письменной речи»:

«5» - «отлично» – текст перевода полностью соответствует содержанию оригинального текста; полностью соответствует профессиональной стилистике и направленности текста; удовлетворяет общепринятым нормам русского языка, не имеет синтаксических конструкций языка оригинала и несвойственных русскому языку выражений и оборотов. Все профессиональные термины переведены правильно. Сохранена структура оригинального текста. Перевод не требует редактирования.

«4» - «хорошо» - текст перевода практически полностью соответствует (более 90% от общего объема текста) – понятна направленность текста и его общее содержание соответствует содержанию оригинального текста; в переводе присутствуют 1-4 лексические ошибки; искажен перевод сложных слов, некоторых сложных устойчивых сочетаний, соответствует профессиональной стилистике и направленности текста; удовлетворяет общепринятым нормам русского языка, не имеет синтаксических конструкций языка оригинала и несвойственных русскому языку выражений и оборотов. Присутствуют 1-2 ошибки в переводе профессиональных терминов. Сохранена структура оригинального текста. Перевод не требует редактирования.

«3» - «удовлетворительно» – текст перевода лишь на 50% соответствует его основному содержанию: понятна направленность текста и общее его содержание; имеет пропуски; в переводе присутствуют более 5 лексических ошибок; имеет недостатки в стиле изложения, но передает основное содержание оригинала, перевод требует восполнения всех пропусков оригинала, устранения смысловых искажений, стилистической правки.

«2» - «неудовлетворительно» – текст перевода не соответствует общепринятым нормам русского языка, имеет пропуски, грубые смысловые искажения, перевод требует восполнения всех пропусков оригинала и стилистической правки.

Критерий «Грамотность»:

«5» - «отлично» – в тексте перевода отсутствуют грамматические ошибки (орфографические, пунктуационные и др.);

«4» - «хорошо» – в тексте перевода допущены 1-4 лексические, грамматические, стилистические ошибки (в совокупности);

«3» – «удовлетворительно» - в тексте перевода допущено более 4 лексических, грамматических, стилистических ошибок (в совокупности).

Критерий «Глубина понимания текста», содержащего лексические обороты и термины, относящиеся к пожарно-спасательной деятельности ставится:

«5» - «отлично» – обучающийся полностью понимает основное содержание текста, умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении незнакомых слов по контексту;

«4» - «хорошо» обучающийся не полностью понимает основное содержание текста, но умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении более 80% незнакомых слов по контексту;

«3» – «удовлетворительно» обучающийся не полностью понимает основное содержание текста, умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении более 50% незнакомых слов по контексту;

«2» - «неудовлетворительно» обучающийся не может выполнить поставленную задачу.

Итоговая оценка выполнения задания – суммарное сложение оценок за выполнение этапов задания.

Примеры оценочных средств.

Перевод профессионального текста (сообщения).

1. Fire-tactical training to extinguish the fire and rescue operations at OJSC «A/K" "Voronezhavia" Today, June 10, 2014, in the period from 11 a.m. to 1 p.m. the Head Department of EMERCOM of Russia in Voronezh region was conducted the fire-tactical training to extinguish the fire and rescue operations at OJSC "A/K" "Voronezhavia" at Ramonskiy district, airport. There was the breaking in the center wing section leading to the ignition of fuel and its outflow during the landing of the aircraft AN-24RV as a result of the pneumatic-tire wheels destruction (left gear) at 11 a.m. The fire brigade of searching and rescue flight support at OJSC "A/K" "Voronezhavia" came and firefighters started evacuation of people, using the fire-hose barrel to extinguish the fire. The message about the fire was passed to the Control Center of the crisis situations of the Head Department of EMERCOM of Russia in Voronezh region, a fire brigade was sent to the call №2 (the additional unit with the fire engines servicing this area were sent from the nearest areas according to the schedule of the call after the signal of emergency). At the time of arrival of the first fire units was found out the combustion of the left engine and fuel in the feeder tank of the center section with the outflow of fuel in the area of 10 sq. m. Additional units arrived to the location of the simulated fire, preparing additional links of smoke diver for the evacuation of people and passing fire-hose barrel for the extinguishing of simulated fire. Having arrived to a place of the fire, the fire service began leading the process of the fire extinguishing. A fire extinguishing staff was established, which consists of representatives of the life support system. Due to the professional actions of firefighters after 30 minutes the simulated fire was liquidated, people have been completely evacuated, there are not victims and injured. The goal of training was achieved.

Answer the following questions:

1. When were conducted fire-tactical training and rescue operations at OJSC «A/K" "Voronezhavia"?
2. What did the fire brigade start to do after arriving?

2. WHAT IS FIRE? Fire is a chemical reaction that occurs when the chemical structure of a fuel is broken by heat energy, in the presence of oxygen. The decomposition of the fuel by heat releases light and heat. This combustion reaction continues in a chain reaction until one of the components - fuel, heat or oxygen - is no longer sufficient to continue the reaction. Byproducts of the chemical reaction are smoke /sunburnt fuel and carbon/, and new chemical compounds such as carbon dioxide, and water. If any of the factors needed to produce fire /fuel, oxygen, heat/ are not on the proper ratio, there will be little or no combustion reaction. Four factors about fire. Fire is black. A real fire is so dark that you can barely see the flames. You will be lost and confused by the thick smoke even in your bedroom, unless you know what to do. You must know how to escape your home with your eyes closed! The smell of the fire will not wake you. The poisonous gases actually put you into a deeper sleep. Most fires occur at night and only a

loud noise, such as a smoke alarm, will wake you when you're sleeping. The fire's heat is intense. You don't have to be near the flames to be injured. Your body cannot survive temperatures higher than 150°F (65°C), and a fire can rage over 600°F (315°C). Learn what you can do to survive this kind of heat. There is no time to think. You may have as little as one minute to escape once a fire starts. If a fire is not put out in 30 seconds it should be considered beyond control. Every second must be used to get out.

Дайте русские эквиваленты следующих слов и выражений:

- a) fire - real fire, black fire, red fire, home fire, fire safety, fire department, fire alarm, this kind of fire, most fires, fire's heat, smell of fire, to catch fire, fire starts, fire strikes;
- b) reaction - chemical reaction, combustion reaction, chain reaction, to continue reaction;
- c) to produce - to produce fire, to produce fuel, to produce oxygen, to produce heat;
- d) carbon - carbon dioxide, carbon monoxide;
- e) smoke - thick smoke, smoke alarm.

3. FIRE SAFE. A red fire is a pitch-black nightmare that can trap you in seconds. Thousands of people are killed or injured in home fires every year because they don't know what a red fire is like until it's too late. Protect your family by learning what to do when fire strikes. What to do in a fire? When the fire alarm wakes you, roll out of bed to the floor. Always stay as close to the floor as possible; the air is cleaner and cooler near the ground. In a blaze, the temperature at knee level may be as cool as 90°F (32°C), but a burning 690°F (365°C) at shoulder level. Stay on your hands and knees to avoid the heat and smoke. Crawl to the door and touch it to see if it is hot. If the door is cool, open it a crack to check for smoke. If there is none, leave using your escape route. Remember to crawl and keep your head low. On your way out, be sure to close all doors behind you; it can curb the fire for hours. Do not open the door if it feels hot. Opening the door will only let in the harmful smoke and gas. Keep the door shut and look for an alternate escape route. Go out the window if possible. If you are unable to leave your room or apartment, seal the cracks around the door with wet towels or blankets, and try to let some fresh air in through the window. Call the fire department if you can and tell them exactly where you are. Shout for help and signal your position by waving a bright cloth, towel or sheet. If your clothes catch fire, do not run. STOP where you are, DROP to the ground, and ROLL to put out the flames. Now you've learned what to do if you are caught in a fire, but do you know how to keep a fire from breaking out in your home? Here are some of the most common causes of fire. Search your house to see if you spot any of these danger signs: - cigarettes left smoldering near a bed or sofa; - cooking left unattended; - overloaded electrical outlets; - children playing with lighters or matchers.

Дайте начальную (словарную) форму следующих слов:

- a) interchangeably, technically, extremely, vigorously, usually;
- b) terms, years, components, students, fires, gases, substances, ingredients, words, molecules, parts;
- c) used, are, is, occurs, defined, evolved, called, regarded, diluted, consisting, playing, caused, described, heated, increased, ignited, adjoining, spread, occurs, sustained.

4. GENERAL CONCEPTS ON EMERGENC. An emergency is a situation arising from an event or set of circumstances (such as an aircraft or rail accident, fire, explosion, radioactive or toxic release, major storm or flooding), which threatens or causes serious disruption to life, property, businesses or the environment. Emergency management is the process of mitigating threats and preparing for, responding to, and recovering from an emergency. Emergency management is a vast discipline that includes planning, hazard identification, mitigation, preparedness, training, testing and coordination. Proper and effective emergency management can only be done with a wide ranging understanding and experience of the subject. The process can be broken up into the following steps:

- assess: identification and classification of all threats;
- evaluate: assess likelihood and impact of each threat;
- mitigate: identify actions that may reduce the risks in advance or mitigate the consequences;
- prepare: plan for contingent operations;
- respond: take the necessary actions to minimize the impact of the risks that materialize;
- recover: return to normal as soon as possible.

The first step in any emergency plan is to identify what would constitute an emergency for a given business, workforce or local population. For example, in a nuclear facility a worst-case scenario might be a heavy aircraft crashing into the reactor containment building. Other prominent threats would be external events such as fire or floods. Internal threats could be safety and control equipment failure, accidental criticality or loss of coolant. For other industries, the threats could include a breach of security, loss of workforce or loss of services. The level of threat must then be evaluated. An understanding of how failures occur and progress can be a valuable tool. Once the hazards are identified, the risks prioritized and the failure scenarios developed, teams and persons responsible for each stage of events must be arranged. In planning the response to an emergency, some of the key questions that need to be asked are:

- communication: do the staff know one another, where the telephone is, what to say and if there is sufficient signage;
- equipment: do the people who need access to safety equipment know where it is and how to use it; is it accessible at all times;
- evacuation plan: do the staff know the alarms and how to respond, where the assembly points are and to whom they should report?
- training: are key staff trained to understand and carry out the emergency procedures; do they have the necessary skills and experience; are the procedures rehearsed and who is responsible for the recovery process? The recovery stage begins as soon as the consequences of the incident are known. Emergency management is a valuable tool, which if done systematically will enable an organization to reduce the likelihood of an emergency, mitigate its consequence, and ultimately recover. Although industrial accidents are less common, the threat of terrorist attack is growing. But by adopting these fundamental principles, the impact of emergencies can be minimized.

Answer the questions:

1. What circumstances may cause an emergency situation?
2. How is it possible to mitigate threats of emergency?
3. What are internal and external threats?
4. What are the stages of mitigating the hazard?
5. What is it necessary to undertake under emergency conditions?
6. Can be the recovery stage fully realized?

5. SAFETY ENGINEERS.

Safety engineers serve vital roles in a wide range of workplace settings, including manufacturing and the service sector. Safety engineers' jobs revolve around implementing and maintaining safety policies, procedures and equipment. Workers' lives can depend on safety engineers' thoroughness and effectiveness. Because of this, safety engineer positions include strict applicant requirements. **Safety Audits** Safety engineers regularly perform audits of the facilities, systematically checking various mechanical components and work processes to ensure they are compliant with safety standards. Engineers will check things like emergency switches for factory equipment, hardhats and hazard warning systems on construction sites, and roller coaster machinery in theme parks. Safety audits often include checking required safety documentation, such as maintenance logs for equipment, to ensure that employees are following procedures. **Monitoring Technology** facilitates the gathering of large amounts of data. Part of a safety engineer's job is to review a range of statistical reports on vital safety issues. On any given day, a safety engineer may review reports showing the percentage increase or decrease in reported accidents for the month, or the number of times machinery has been shut down for maintenance, for example. Engineers monitor these reports to spot potential safety hazards and address issues early. **Safety Programs** It is the job of safety engineers to develop the formal safety compliance programs of their companies or job sites. Engineers put policies in place to implement a comprehensive safety program, so that all employees know their duties and emergency procedures. Engineers continually assess current safety standards, making changes as operations change. **Training** In addition to companywide safety policies, safety engineers may be required to create and lead training programs for new hires and existing employees. Employees must be trained in a range of safety procedures, such as automatic external defibrillator (AED) operation, emergency evacuation procedures and hazard reporting systems. Safety engineers may conduct advanced training courses for employees with especially dangerous job roles. Construction workers who work on high beams, for example, require special training on the use of safety harnesses and safety related communication on the job.

Educational requirements: You generally need a bachelor's degree in science or engineering to become a safety engineer. It usually takes a minimum of four years to get this formal training. Some employers prefer to hire graduates with special degrees in safety management or occupational safety and health. Others look for people who have a master's degree or some work experience in a related field. Undergraduate courses should include behavioral, medical, and social sciences. Many companies provide additional training for their employees. In some cases engineers need to be licensed by the state in which they work. They generally need a degree from an approved engineering college, about four years of work experience as an engineer, and a passing grade on a state examination before being licensed as professional engineers.

6.ELECTRICITY MAY BE DANGEROUS.

Many people have had strong shocks from the electric wires in a house. The wires seldom carry current at a higher voltage than 220, and a person who touches a bare wire or terminal may suffer no harm if the skin is dry. But if the hand is wet, he may be killed. Water is known to be a good conductor of electricity and provides an easy path for the current from the wire to the body. One of the main wires carrying the current is connected to earth, and if a person touches the other one with a wet hand, a heavy current will flow through his body to earth and so to the

others. The body forms part of an electric circuit. When dealing with wires and fuses carrying an electric current, it is best to wear rubber gloves. Rubber is a good insulator and will not let the current pass to the skin. If no rubber gloves can be found in the house, dry cloth gloves are better than nothing. Never touch a bare wire with the wet hand, and never, in any situation, touch a water pipe and an electric wire at the same time. People use electricity in their homes every day but sometimes forget that it is a form of power and may be dangerous. At the other end of the wire there are great generators driven by turbines turning at high speed. One should remember that the power they generate is enormous. It can burn and kill, but it will serve well if it is used wisely. Electronics and Technical Progress Large – scale application of electronic techniques is a trend of technical progress capable of revolutionizing many branches of industry. Electronics as a science studies the properties of electrons, the laws of their motion, the laws of the transformation of various kinds of energy through the media of electrons. At present it is difficult to enumerate all branches of science and technology which are based on electronic technique. Electronics make it possible to raise industrial automation to a higher level, to prepare conditions for the future technical retooling of the national economy. It is expected to revolutionize the system of control over mechanisms and production processes. Electronics greatly helps to conduct fundamental research in nuclear physics, in the study of the nature of matter, and in realization of controlled thermonuclear reactions. An ever greater role is being played by electronics in the development of the chemical industry. Electronics embrace many independent branches. The main among them are vacuum, semiconductor, molecular and quantum electronics. Protection and control equipment In electrical systems for the generation, distribution and use of electrical energy, considerable control equipment is necessary. It can be divided into two classes: a) equipment used at the generating and distributing end; b) equipment used at the receiving end of the system. c) secondary emission, in which electrons are driven from a material by the impact of electrons or other particles on its surface. d) field emission, in which electrons are drawn from the surface of a metal by the application of very powerful electric fields.

Write down the summary to the text starting the following way:

Текст называется "Электричество может быть опасным". В статье говорится о том, что

7. A BRIEF HISTORY OF PETROLEUM.

All of the oil world is divided into three:

- 1) The "upstream" comprises exploration and production;
- 2) The "midstream" are the tankers and pipelines that carry crude oil to refineries, and;
- 3) The "downstream" which includes refining, marketing, and distribution, right down to the corner gasoline station or convenient store.

A company that includes together significant upstream and downstream activities is said to be "integrated". By generally accepted theory, crude oil is the residue of organic waste--primarily microscopic plankton floating in seas, and also land plants--that accumulated at the bottom of oceans, lakes, and coastal areas. Over millions of years, this organic matter, rich in carbon and hydrogen atoms, was collected beneath successive levels of sediments. Pressure and underground heat "cooked" the plant matter, converting it into hydrocarbons--oil and natural gas. The tiny droplets of oil liquid migrated through small pores and fractures in the rocks until they were trapped in permeable rocks, sealed by shale rocks on top and heavier salt water at the bottom. Typically, in such a reservoir, the lightest gas fills the pores of the reservoir rock as a

"gas cap" above the oil. When a drill bit penetrates the reservoir, the lower pressure inside the bit allows the oil fluid to flow into the well bore and then to the surface as a flowing well. "Gushers" - "oil fountains" as they were called in Russia--resulted from failure (or, at the time, inability) to manage the pressure of the rising oil. As production continues over time, the underground pressure runs down, and the wells need help to keep going, either from surface pumps or from gas rejected back into the well, known as "gas lift". What comes to the surface is hot crude oil, sometimes accompanied by natural gas. But as it flows from a well, crude oil itself is a commodity with very few direct uses. Virtually all crude is processed in a refinery to turn it into useful products like gasoline, jet fuel, home heating oil, and industrial fuel oil. 30 In the early years of the industry, a refinery was little more than a still where the crude was boiled and then the different products were condensed out at various temperatures. The skills required were not all that different from making moonshine, which is why whiskey makers went into oil refining in the nineteenth century. Today, a refinery is often a large, complex, sophisticated, and expensive manufacturing facility. Crude oil is a mixture of petroleum liquids and gases in various combinations. Each of these compounds has some value, but only as they are isolated in the refining process. So, the first step in refining is to separate the crude into constituent parts. This is accomplished by thermal distillation--heating. The various components vaporize at different temperatures and then can be condensed back into pure "streams". Some streams can be sold as they are. Others are put through further processes to obtain higher-value products. In simple refineries, these processes are primarily from the removal of unwanted impurities and to make minor changes in chemical properties. In more complex refineries, major restructuring of the molecules is carried out through chemical processes that are known as "cracking" or "conversion". The result is an increase in the quantity of higher-quality products, such as gasoline, and a decrease in the output of such lower-value products as fuel oil and asphalt. Crude oil and refined products alike are today moved by tankers, pipelines, barges, and trucks. In Europe, oil is often officially measured in metric tons; in Japan, in kiloliters. But in the United States and Canada, and colloquially throughout the world, the basic unit remains in "barrel", though there is hardly an oil man today who has seen an old-fashioned crude oil barrel, except in a museum. When oil first started flowing out of the wells in western Pennsylvania in the 1860's, desperate oil men ransacked farmhouses, barns, cellars, stores, and trash yards for any kind of barrel--molasses, beer, whiskey, cider, turpentine, sale, fish, and whatever else was handy. But as coopers began to make barrels specially for the oil trade, one standard size emerged, and that size continues to be the norm to the present. It is 42 gallons. The number was borrowed from England, where a statute in 1482 under King Edward IV established 42 gallons as the standard size barrel for herring in order to end skullduggery and "divers deceits" in the packing of fish. At the time, herring fishing was the biggest business in the North Sea. By 1866, seven years after Colonel Drake drilled his well, 31 Pennsylvania producers confirmed the 42-gallon barrel as their standard, as opposed to , say, the 31 1/2 gallon wine barrel or the 32 gallon London ale barrel or the 36 gallon London beer barrel. And that, in a roundabout way, brings us right back to the present day. For the 42 gallon barrel is still used as the standard measurement, even if not as a physical receptacle, in the biggest business in the North Sea--which today of course in not herring, but oil.

True or False:

1. Over hundreds of years, the organic matter, rich in oxygen and nitrogen atoms, was collected beneath successive levels of sediments.

2. What comes to the surface is oil of high quality.
3. As production continues over time, the underground pressure runs up.
4. Crude oil is a commodity with many direct uses.
5. The first step in refining is to separate the crude into constituent parts.
6. In more complex refineries "cracking" is carried out.
7. In Europe oil is usually measured in kiloliters.
8. Oil first started to flow out of the well in England.
9. Coopers began to make 36-gallon barrels specially for oil trade in the 1860's.
10. 42-gallon barrel is now used as the standard measurement in oil industry.

8. OIL SPILL IN GOOD NEWS BAY KODIAK, Alaska - Coast Guard investigators from Marine Safety Office Anchorage are currently looking for the source of a fuel spill that was discovered in Good news Bay, 100 miles west of Dillingham. The Alaska Department of Environmental Conservation (ADEC) 46 notified the Coast Guard about the spill May 28. State representatives smelt a heavy odor and found extensive sheening along the shoreline and mud flats of Good news Bay, and also found significant amounts of fuel oil beneath the beach surface. The exact amount of fuel and source of the spill is still unknown. Coast Guard representatives arrived in Good news Bay May 30 to begin their investigation. Following a beach survey, and determining that no archeological sites would be damaged, the Coast Guard hired a local contractor to dig a two-foot deep, 60-foot long trench to collect the oil and make clean up easier. Clean-up workers from ADEC are expected to arrive in Good news Bay today with a rope mop skimmer and sorbent pads to begin sopping up the oil. Marine Safety Office investigators will continue to try and find the source of the spill. Oil samples are being collected from various fuel tanks around town. The samples will then be tested to determine if the spill is coming from any of those tanks. Alaska Department of Environmental Conservation (ADEC) and U.S. Coast Guard personnel continue to mop up oil that was discovered leaching into the mud flats of Good news Bay, located about 100 miles west of Dillingham. To date, two trenches have been dug where No. 1 diesel fuel, seeping in from an unknown source, is being contained. Skimmers, sorbent pads and sorbent boom have been deployed and no oil is reaching the waters of Good news Bay. A rope-mop skimmer arrived Saturday at noon and was set up to collect oil from the first two-foot-deep, 60-foot-long trench. The oil was removed from the first trench Sunday at about 2 p.m. The skimmer has since been moved to the second trench to clean up oil collecting there. Clean up workers drilled test holes above the area where the oil is leaking and discovered the oil is concentrated in an underground pocket that follows the contour of the ground. The pocket is located three to four feet beneath the surface and is about 20-25 feet wide. It is unknown, however, how long the pocket might be. The origin of the fuel has not been found. Workers are careful not to disturb any archeological sites that may be in the area. An archeologist was hired to help monitor the clean-up area, but there is no evidence so far of any artifacts found in the spill area. 47 The ADEC reported the spill to the Coast Guard May 28. Pollution investigators continue to search for its origin. Unified Command continues to monitor oil spill Federal and State agencies, together with a PEMEX representative. The Unified Command (consisting of 70 people from the U.S. Coast Guard, California Department of Fish & Game, and U.S. Fish & Wildlife) continued assessing the oil spill. PEMEX is Mexico's national oil company. A PEMEX representative arrived today and is working closely with the Unified Command to get a good picture of the situation both in the United States and Mexico. Communication between the Unified Command and PEMEX has been very productive.

Shoreline assessment teams recovered one five-gallon bucket of oily debris from Imperial Beach today. The Coast Guard Marine Safety Laboratory in Groton, Conn., will analyze the oil and compare it to samples of oil from the PEMEX facility to determine the origin. SeaWorld activated a bird recovery unit and took custody of four oiled Western Grebes which were found today; three of those birds are stabilized, and one died. The Coast Guard will conduct another over flight over U.S. waters Sunday morning to reassess the situation. Current weather on scene shows winds at 10 knots from the south southeast and swells from four to five feet. Shoreline assessment teams will be walking along the southern-most beaches early in the morning to take advantage of the low tide.

9. COMBUSTION.

Combustion is the process of oxidation: combining oxygen with another substance. An oxidation process happens very fast, so that light, heat and sound are released. At the beginning the fire has no source of heat except the heat of ignition. The small number of oxidation reactions that occur at this point do not contribute much to the development of a fire. Therefore, this stage is called smoldering or the incipient stage; it gives off smoke but very little heat. Then the fire breaks into the open flame. Now there is a sufficient amount of heat to accelerate the combustion process and the chain reaction begins. This period is often called the open flame production phase. When the fire breaks into open flame the process changes. The fire will begin to spread and the temperature in the area will rise rapidly. As the ignition temperature of almost all ordinary carbonaceous materials is between 40 and 1400 degrees Fahrenheit we may assume that the fire will be generating enough heat to involve all the fuels unless some extinguishing agent interferes. This period is called the critical period or flashover stage. So there are three stages in the development of a fire. After a fire goes to a flashover stage fire control is a combination of methods to remove the heat and products of combustion, to channel the direction of spread to the smallest possible area of involvement, and to cool off the atmosphere or fuel so that combustion ceases. This requires keen insight into the combustion process. Fire or combustion may be defined as a rapid chemical reaction between substances in which heat and light are evolved. It is usual to speak of one of the substances as the combustible and other as the supporter of combustion. In all ordinary fires the supporter of combustion is the oxygen of the atmosphere. In some limited circumstances other gases, e.g. chlorine, may support combustion. The fire triangle identifies the three needed components of fire: fuel, heat and oxygen. Fuel is something which is capable of combining vigorously with oxygen, or in other words, will burn. Combustion will be fiercer as the more oxygen is supplied. Most materials require the application of heat in one form or another to bring them to the temperature at which they will combine with the oxygen so vigorously that they will ignite (ignition temperature) although some substances, e.g. phosphorous react so at ordinary temperature. All three components must be present to have a fire. It is not necessary usually to heat all the fuel to its ignition temperature, because as one part of it ignites, the heat of the reaction is sufficient to raise the temperature of the adjoining parts so that they also ignite, and so on until the reaction has spread through the whole fuel. Fire will burn until one or more of the components are removed. Traditional fire extinguishing methods involve removing the fuel, heat or oxygen. In more recent years a fourth component – the chain reaction has been added to explain fire. Once a fire has started, the resulting chain reaction sustains the fire and allows it to continue until or unless at least one of the elements of the fire is removed. In other words, the chain reaction provides the heat

necessary to maintain the fire. The addition of this forth component forms what is called the “fire tetrahedron”.

10. FIRE INVESTIGATION.

Since Roman times, civil authorities have recognized the threat that fire represents. In the days of wooden walls and roofs and straw-covered floors, any fire could ravage an entire city. So, it was in the interest of all concerned to investigate fires and establish how they began. Civil authorities attempted to control the fire risk by assessing penalties if an accidental fire was allowed to get out of control. The same rationale applies today. Fires of accidental cause need to be identified, so that dangerous practices can be eliminated by public education, or so that defective or dangerous products can be taken off the market. Fires of incendiary cause must be detected, so that the fire setter can be intercepted before doing more harm and punished. While fire investigation may appear to be a solution to the problem of fires and arsons, a number of major complications in this sphere exist. A fire can be a complex event whose origin and cause are not obvious. The training and preparation of qualified investigators are often costly and time-consuming, requiring dedication to the profession over many years. In some fires, sufficient data to establish the origin and cause do not survive no matter how diligent the search or well prepared the searcher. The destructive power of the fire itself compromises evidence from the outset. The larger a fire becomes and the longer it burns, the less evidence of causation will remain. In case of major fires, representatives from law enforcement, fire, rescue, and emergency medical services; utility company other public agency personnel may conduct some obligatory official duties. The presence of so many people, in addition to members of the press and the public offers yet more chances for scene security to be compromised and critical evidence to be contaminated, moved, or destroyed. Responsibility for the investigation of fires is split. While the fire service has the primary civil responsibility to establish a fire's cause, if the cause is accidental, the scene is released to the owner or the owner's insurance company for further examination. If the conclusion is that the fire was purposely set, a crime has been committed and law enforcement authority is needed to investigate the crime. Any such transfer may cause complications in establishing lines of authority. A lack of commitment to conduct fire investigations exists on the part of some law enforcement and fire agencies. Because of the demand for rescue, emergency medical assistance, in addition to their traditional duties of fire suppression, fire departments often find themselves with fewer resources to stretch to cover all obligations. As a result, the less visible responsibilities of fire investigation and fire prevention are often scaled back. Law enforcement agencies, facing similar overwhelming demands for their time, might prefer not to become involved.

3.5. Организация самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине ОГСЭ.03 Иностранный язык

Самостоятельная работа, наряду с практическими занятиями, является неотъемлемой частью изучения курса ОГСЭ.03 Иностранный язык. Приступая к изучению дисциплины, студенты должны ознакомиться с учебной программой, списком рекомендованной литературы, получить в библиотеке рекомендованные учебники и учебно-методические пособия, завести тетради для выполнения заданий. В процессе освоения дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык выделяют 5 видов самостоятельной работы:

1. Самостоятельная работа обучаемого, связанная с выполнением текущих заданий преподавателя по учебному/учебно-методическому пособию. Они являются одинаковыми для всех членов группы и проверяются на занятии преподавателем.
2. Самостоятельная индивидуальная работа обучаемого, направленная на устранение отдельных пробелов в его знаниях. Данный вид самостоятельной работы является реализацией индивидуального подхода к обучаемым, позволяет осуществить коррекцию и выравнивание уровня их знаний.
3. Самостоятельная работа обучаемого по заданию преподавателя, выполняемая во внеаудиторное время, в том числе с использованием технических средств обучения. Данный вид работы является обязательным для всех членов группы и выполняется ими, как правило, в одно и то же время. Эта работа предполагает изучающее или ознакомительное чтение дополнительных профессионально-ориентированных текстов, соответствующих по своей тематике текстам, изучаемым на аудиторных занятиях, но содержащих дополнительную информацию и выполнение заданий к ним. Это также может быть работа с использованием технических средств: прослушивание несложных текстов по изучаемой тематике с последующим выполнением заданий, проверяющих их понимание.
4. Индивидуальная самостоятельная работа обучающихся. Этот вид самостоятельной работы является обязательным для всех членов группы. Однако они получают от преподавателя только указания относительно количества материала, который должны прочитать за определенный промежуток времени. Здесь главным критерием является интерес обучаемых к тематике, отражаемой текстом, а также возможность использования данного материала для докладов, рефератов.
5. Самостоятельная работа обучающихся по собственной инициативе. Этот вид работы не связан непосредственно с учебным материалом, не является обязательным для членов группы, не предполагает написание форм отчетности. При выполнении этого вида работы обучающиеся могут консультироваться с преподавателем по вопросу возникающих в процессе работы трудностей. Выполняя данный вид самостоятельной работы, студенты видят возможность практического применения иностранного языка в сфере своей профессиональной деятельности. Они узнают новую информацию, находят ей практическое применение и могут поделиться ею со своими товарищами, делая доклады на семинарах, конференциях или, участвуя в дискуссиях на заседаниях круглого стола. Последовательное выполнение всех видов самостоятельной работы, постепенное усложнение заданий и задач, стоящих перед обучающимися, прививают им навыки дальнейшей самостоятельной работы с иностранной специальной литературой, развивают интерес к иностранному языку как к дисциплине, действительно имеющей для них практическую значимость, повышают уровень их знаний в области иностранного языка и специальных дисциплин. Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме. Для оптимизации организации и повышения качества обучения по дисциплине ОГСЭ.03 Иностранный язык рекомендуется руководствоваться печатными и электронными изданиями, имеющимися в библиотеке техникума.

К инновационным формам самостоятельной работы обучающихся относятся:

- а) работа с интерактивными мультимедийными компьютерными программами;
- б) работа с электронными учебниками;

- в) работа с гипертекстовыми программами в режиме off-line (поиск и презентация материала по заданной теме);
- г) работа в Интернете в режиме on-line:
 - а) поиск и сбор материала по заданным интернет-адресам;
 - б) подготовка интернет-проектов;
 - в) E-mail переписка (проект) в рамках обучения методом тандема;
 - г) разработка и создание мультимедийных программ на CD.

Темы для самостоятельной работы по учебной дисциплине ОГСЭ.03 Иностранный язык

- 1.Подготовить реферат «Leaning a Foreign Language».
- 2.Составить терминологический словарь по теме занятия.
- 3.Выполнить задания по теме занятия.
- 4.Составить терминологический словарь по теме «Виды стихийных бедствий, характерных для России».
- 5.Составить терминологический словарь по теме « Оказание первой помощи».
- 6.Провести комбинированную экскурсию с элементами беседы по теме: «Гражданские службы спасения».
- 7.Составить своего варианта реферата на основе выбранного текста по теме: «Вспомогательные службы МЧС».
- 8.Выполнить домашние задания по разделу: «Формы Present Simple (Present Indefinite); Present Continuous. Особенности употребления и перевода»
- 9.Подготовить презентацию по теме занятия «Пожарно-спасательная служба».

Формы контроля самостоятельной работы

Самостоятельная работа будет результативной при условии контроля за ее ходом со стороны преподавателя. При этом для ее стимулирования преподаватель должен учитывать полученные результаты при проведении итоговой аттестации по данной дисциплине.

Обязательным условием эффективности этой формы работы является проведение консультаций как индивидуальных, так и групповых, а также обеспечение обучающихся всеми необходимыми методическими разработками по данному курсу.

4. Библиографический список

Основные источники:

- 1.Английский язык в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / Квасова Л.В., Болдырева А.А., Сафонова О.Е. — Москва : КноРус, 2017

Дополнительные источники:

- 1.Учебное пособие по английскому языку для специальности «Пожарная безопасность» К.Н. Лысенко, Н.С. Капитонова – М.2016
- 2.English for the safety engineering (Техносферная безопасность): учебно- методическое пособие по английскому языку / Ю.В. Михайлова, Ю.Ю. Тимкина /– Пермь : ИПЦ «Прокрость», 2016.
- 3.Основы внеаудиторной самостоятельной работы студентов при изучении иностранного языка. Текст научной статьи по специальности «Науки об образовании», Ярунина С.А.,2016.

Интернет-ресурсы:

- 1.Сервисная программа «Консультант +».
- 2.[http// legalacts.ru](http://legalacts.ru)
- 3.[http//www.studfiles.ru](http://www.studfiles.ru)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине
ОГСЭ.04 Физическая культура
программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС
по специальности:
20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

2-4 курс

г. Георгиевск

Комплект фонда оценочных средств по учебной дисциплине ОГСЭ.04 Физическая культура разработан на основе ФГОС СПО по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях (приказ Минобрнауки России от 18.04.2014 №352) и рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составители:

Кузина П.В., преподаватель высшей квалификационной категории,
Почетный работник СПО ГБПОУ ГТМАУ;

Чужинова И.И., преподаватель высшей квалификационной категории
ГБПОУ ГТМАУ

**Рассмотрен и одобрен цикловой комиссией преподавателей БЖ и
защиты в ЧС**

Протокол № 10 от 16 мая 2024 г.

Председатель цикловой комиссии / _____ /И.И. Чужинова

Утвержден и рекомендован к применению методическим советом

Протокол № 10 от 16 мая 2024 г.

Председатель методического совета / _____ /М.Н. Дядюк

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта фонда оценочных средств
2. Система контроля и оценки освоения программы дисциплины
3. Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля
4. Комплект фонда контрольно-оценочных средств
5. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Паспорт комплекта фонда оценочных средств по учебной дисциплине ОГСЭ.04 Физическая культура специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

1.1. Область применения

Комплект фонда оценочных средств (далее – ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

1.2. Объекты оценивания

Комплект ФОС позволяет оценить следующие разделы освоения учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура в соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях и рабочей программой дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура:

Умения:

У1 Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

Знания:

З1 О роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.

З2 Основы здорового образа жизни.

Вышеперечисленные умения, знания направлены на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.

ПК 1.1. Собирать и обрабатывать оперативную информацию о чрезвычайных ситуациях.

ПК 1.2. Собирать информацию и оценивать обстановку на месте чрезвычайной ситуации.

ПК 1.3. Осуществлять оперативное планирование мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

ПК 1.4. Организовывать и выполнять действия по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

ПК 1.5. Обеспечивать безопасность личного состава при выполнении

аварийно-спасательных работ.

ПК 2.1. Проводить мониторинг потенциально опасных промышленных объектов.

ПК 2.2. Проводить мониторинг природных объектов.

ПК 2.3. Прогнозировать чрезвычайные ситуации и их последствия.

ПК 2.4. Осуществлять перспективное планирование реагирования на чрезвычайные ситуации.

ПК 2.5. Разрабатывать и проводить мероприятия по профилактике возникновения чрезвычайных ситуаций.

ПК 2.6. Организовывать несение службы в аварийно-спасательных формированиях.

ПК 4.1. Планировать жизнеобеспечение спасательных подразделений в условиях чрезвычайных ситуаций.

ПК 4.2. Организовывать первоочередное жизнеобеспечение пострадавшего населения в зонах чрезвычайных ситуаций.

ПК 4.3. Обеспечивать выживание личного состава и пострадавших в различных чрезвычайных ситуациях.

2. Система контроля и оценки освоения программы дисциплины

Формы промежуточной аттестации в основной профессиональной образовательной программе по программе подготовки специалистов среднего звена специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях при освоении учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура

Наименование дисциплины	Семестр	Формы промежуточной аттестации
ОГСЭ.04 Физическая культура	3, 4, 5, 6, 7	Зачет
	8	Дифференцированный зачет

2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по учебной дисциплине ОГСЭ.04 Физическая культура, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

При изучении учебной дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий, промежуточный и итоговый.

Текущий контроль по дисциплине «Физическая культура» проводится в форме:

- устного опроса;
- оценки техники выполнения упражнения (комплекса упражнений) и проверки уровня развития физических качеств посредством контрольных нормативов.

Промежуточный контроль проводится в форме зачета, для подготовки к которому обучающиеся заранее знакомятся с его содержанием:

- проверка уровня развития физических качеств посредством контрольных нормативов.

Для получения зачета студенту необходимо выполнить контрольные упражнения не ниже определенных результатов.

Итоговый контроль по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета, для подготовки к которому обучающиеся заранее знакомятся с его содержанием:

- проверка уровня развития физических качеств посредством контрольных нормативов.

За каждое выполненное контрольное упражнение (норматив) выставляется оценка по 5-балльной системе. Итоговой оценкой является средний балл по всем контрольным упражнениям.

Раздел/тема учебной дисциплины	Формы и методы текущего контроля и оценки результатов обучения
Раздел «Основы знаний»	
Тема «Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни» (2 курс)	Устный опрос
Раздел «Научно-методические основы формирования физической культуры личности»	
Тема «Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни» (3 курс)	Устный опрос, оценка техники выполнения упражнений (комплекса упражнений)
Тема «Здоровый образ жизни» (4 курс)	Устный опрос, оценка техники выполнения упражнений (комплекса упражнений)
Раздел «Учебно-практические основы формирования физической культуры личности»	
Тема «Общая физическая подготовка» (2 курс)	Устный опрос, оценка техники выполнения упражнений (комплекса упражнений)
Тема «Легкая атлетика» (2, 3, 4 курс)	Устный опрос, оценка техники

	выполнения бега, прыжков и метаний, контрольные нормативы
Тема «Спортивные игры» (2, 3, 4 курс)	Устный опрос, оценка технических приемов игры в баскетбол и игры в волейбол, контрольные нормативы
Тема «Гимнастика» (2, 3 курс)	Устный опрос, оценка техники выполнения акробатических упражнений и упражнений на снарядах (комплексов упражнений)
Тема «Туризм» (2 курс)	Устный опрос, оценка техники выполнения упражнений (умения вязания туристских узлов, умения работы с компасом и картой)
Тема «Профессионально-прикладная физическая подготовка» (2, 3, 4 курс)	Устный опрос, оценка техники выполнения упражнений (комплекса упражнений)
Тема «Атлетическая гимнастика (юноши), аэробика (девушки)» (3, 4 курс)	Устный опрос, оценка техники выполнения упражнений (комплекса упражнений), контрольные нормативы

№	Тип (вид) задания	Проверяемые знания и умения	Критерии оценки
1.	Устный опрос	Теоретические основы физического воспитания	<i>Оценка «5»</i> выставляется за ответ, в котором обучающийся демонстрирует глубокое понимание сущности материала, логично его излагает. <i>Оценка «4»</i> выставляется за ответ, в котором содержатся небольшие неточности и незначительные ошибки. <i>Оценка «3»</i> выставляется за ответ, в котором отсутствует логическая последовательность, имеются пробелы в знании материала. <i>Оценка «2»</i> выставляется за непонимание и незнание материала программы.
2.	Контрольные нормативы	Уровень технической подготовленности обучающихся	<i>Оценка «5»</i> — двигательное действие выполнено правильно (заданным способом), точно в надлежащем темпе, легко и

			четко. <i>Оценка «4»</i> – двигательное действие выполнено правильно, но недостаточно легко и четко, наблюдается некоторая скованность движений. <i>Оценка «3»</i> – двигательное действие выполнено в основном правильно, но допущены одна грубая или несколько мелких ошибок, приведших к неуверенному или напряженному выполнению. <i>Оценка «2»</i> – двигательное действие выполнено с грубыми нарушениями техники или многочисленными мелкими ошибками.
		Уровень физической подготовленности обучающихся	Оценка выставляется по таблице, где представлены результаты контрольных упражнений, которые необходимо выполнить на соответствующий балл
3.	Самостоятельная работа студентов	Знания и умения, формируемые на теоретических и практических занятиях по разделам программы	Критериями оценок результатов внеаудиторной самостоятельной работы является уровень освоения учебного материала; умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач; умение находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике; обоснованность и четкость изложения ответа; оформление материала в соответствии с требованиями.

2.2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие контролю

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов	Форма контроля
У1 Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Владеет двигательными навыками и практическими методиками, направленными на укрепление здоровья, достижение жизненных и профессиональных целей (в практической деятельности и повседневной жизни)	Текущий контроль, оценка выполнения практических заданий, стандартизированный контроль
З1 О роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	Владеет системой знаний о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	Текущий контроль, систематическое наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе занятий; устный опрос
З2 Основы здорового образа жизни	Знает теоретико-методологические основы здорового образа жизни	Текущий контроль, систематическое наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе занятий; устный опрос

3. Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля

Содержание учебного материала по программе УД	Вид контроля		
	У1	З1	З2
Раздел «Основы знаний»			
Тема «Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни»		УО	УО
Раздел «Научно-методические основы формирования физической культуры личности»			
Тема «Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни»		УО	УО
Тема «Здоровый образ жизни»		УО	УО
Раздел «Учебно-практические основы формирования физической культуры личности»			
Тема «Общая физическая подготовка»	КУ		
Тема «Легкая атлетика»	ПЗ, КН		
Тема «Спортивные игры»	ПЗ, КН		
Тема «Гимнастика»	ПЗ, КУ, КН		
Тема «Туризм»	ПЗ, КН		
Тема «Профессионально-прикладная физическая подготовка»	ПЗ, КУ		
Тема «Атлетическая гимнастика (юноши), аэробика (девушки)»	ПЗ, КН (КУ)		

Виды контроля	Сокращенное обозначение
Устный опрос	УО
Практическое задание	ПЗ
Контрольный норматив	КН
Комплекс упражнений (оценка техники)	КУ

4. Комплект фонда контрольно-оценочных средств

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

1. Обязательные контрольные упражнения и нормативы физической подготовленности студентов

№	Контрольное упражнение	уровень					
		юноши			девушки		
		низкий	средний	высокий	низкий	средний	высокий
1	Бег 30 м (сек.)	5,1	5,0	4,3	6,1	5,9	4,8
2	Бег 100 м с н/ст (сек.)	16,6	14,2	14,0	16,8	16,5	16,0
3	Челночный бег 3×10 м (сек.)	8,1	7,9	7,2	9,6	9,3	8,4
4	Прыжок в длину с места (см)	190	220	240	160	190	210
5	Бег 1000 м (юноши), 500 (девушки) (сек)	3,50	3,40	3,30	2,00	1,55	1,50
6	Наклоны вперёд из положения стоя (см)	5	12	15	7	14	20
7	Подтягивания из виса (юноши), из виса лёжа (девушки)	5	10	12	6	15	18
8	Прыжок на 2-х ногах через скакалку за 30 сек (раз)	30	40	55	30	40	55
9	Бег 3000 м (ю), 2000 (д) (сек)	12,30	12,00	11,0	б/в	10,00	9,00
10	Метание гранаты на дальность с разбега (м)	28	31	36	21	23	25

2. Обязательные контрольные упражнения и нормативы по технике игры в баскетбол

♦ *Упражнение.* Передачи двумя руками от груди в круг диаметром 60 см на высоте 1,5 м от пола; игрок стоит на расстоянии двух метров от стены. Время выполнения упражнения – 20 секунд.

Норматив. Юноши: на оценку «отлично» – 29 передач, на оценку «хорошо» – 25 передач, на оценку «удовлетворительно» – 20 передач. Девушки: на оценку «отлично» – 26 передач, на оценку «хорошо» – 21 передача, на оценку «удовлетворительно» – 18 передач.

♦ *Упражнение.* Одновременные передачи двух мячей двумя игроками, стоя на месте – один передаёт мяч по воздуху, другой – отскоком от пола. Время выполнения упражнения – 30 секунд.

Норматив. Юноши: на оценку «отлично» – 25 передач, на оценку «хорошо» – 23 передачи, на оценку «удовлетворительно» – 21 передача. Девушки: на оценку «отлично» – 24 передачи, на оценку «хорошо» – 22 передачи, на оценку «удовлетворительно» – 20 передач.

♦ *Упражнение.* Броски мяча в корзину любым способом с близких дистанций. Количество попыток – 10.

Норматив. Юноши: на оценку «отлично» – 8 попаданий, на оценку «хорошо» – 6 попаданий, на оценку «удовлетворительно» – 5 попаданий. Девушки: на оценку «отлично» – 7 попаданий, на оценку «хорошо» – 6 попаданий, на оценку «удовлетворительно» – 4 попадания.

♦ *Упражнение.* Штрафные броски мяча в корзину любым способом. Количество попыток – 10.

Норматив. Юноши: на оценку «отлично» – 6 попаданий, на оценку «хорошо» – 5 попаданий, на оценку «удовлетворительно» – 4 попадания. Девушки: на оценку «отлично» – 5 попаданий, на оценку «хорошо» – 4 попадания, на оценку «удовлетворительно» – 3 удачные попытки.

3. Обязательные контрольные упражнения и нормативы по технике игры в волейбол

♦ *Упражнение.* Поточные передачи двумя руками сверху над собой, не выходя из баскетбольного круга (высота передачи – 1,5 м).

Норматив. Юноши и девушки: на оценку «отлично» – 20 передач, на оценку «хорошо» – 18 передач, на оценку «удовлетворительно» – 15 передач.

♦ *Упражнение.* Передачи мяча сверху двумя руками у стены в мишень с расстояния 3 метра.

Норматив. Юноши и девушки: на оценку «отлично» – 20 передач, на оценку «хорошо» – 16 передач, на оценку «удовлетворительно» – 15 передач.

♦ *Упражнение.* Нижняя прямая подача. Количество попыток – 8.

Норматив. Оценивается точность попаданий по зонам площадки. Юноши и девушки: на оценку «отлично» – 8 удачных попыток, на оценку «хорошо» – 7, на оценку «удовлетворительно» – 6.

◆ *Упражнение.* Верхняя прямая подача. Количество попыток – 8.

Норматив. Оценивается точность попаданий по зонам площадки. Юноши и девушки: на оценку «отлично» – 8 удачных попыток, на оценку «хорошо» – 7, на оценку «удовлетворительно» – 6.

4. Обязательные контрольные упражнения и нормативы по разделам «Гимнастика и атлетическая гимнастика»

Упражнение. Поднимание туловища из положения лежа на спине, руки за головой (кол-во раз за 1 мин). Юноши: на оценку «отлично» – 32, оценку «хорошо» – 30, на оценку «удовлетворительно» – 28. Девушки: на оценку «отлично» – 30, оценку «хорошо» – 28, на оценку «удовлетворительно» – 26.

Упражнение. Наклон вперед из положения стоя. На оценку «отлично» – с захватом голени, на оценку «хорошо» – ладони прижаты к полу, на оценку «удовлетворительно» – касание пола.

Упражнение. Приседание на одной ноге. Юноши (без опоры на стенку): на оценку «отлично» – 6, на оценку «хорошо» – 4, на оценку «удовлетворительно» – 2. Девушки (с опорой одной рукой о стенку): на оценку «отлично» – 4, на оценку «хорошо» – 2, на оценку «удовлетворительно» – 1.

Для получения зачета, помимо сдачи норм ОФП, студент должен выполнить зачетные комбинации акробатических и вольных упражнений.

Уметь составлять комплексы упражнений, состоящих из наиболее распространенных упражнений силового характера без снарядов и со снарядами.

5. Устный опрос

Вопросы – 2 курс:

1. Физическая культура как часть общей культуры общества.
2. Понятие о физической культуре личности.
3. Основные понятия физической культуры.
4. Сущность и ценности физической культуры.
5. Влияние занятий физическими упражнениями на достижение человеком жизненного успеха.
6. Организация физического воспитания в учебных заведениях среднего профессионального образования.
7. Гигиенические, методические и организационные условия предупреждения травм.
8. Быстрота: понятие, виды, методы определения и развития.
9. Выносливость: понятие, виды, методы определения и развития.
10. Сила: понятие, виды, методы определения и развития.

11. Гибкость: понятие, виды, методы определения и развития.
12. Координационные способности: понятие, виды, методы определения и развития.

Вопросы – 3 курс:

1. Характеристика изменений, происходящих в организме человека под воздействием выполнения физических упражнений, в процессе регулярных занятий.
2. Эффекты физических упражнений.
3. Нагрузка и отдых в процессе выполнения упражнений.
4. Физиологическая характеристика состояний организма при спортивной деятельности.
5. Разминка: роль, воздействие на организм, методические особенности ее проведения.
6. Вербатывание как период адаптации организма к физическим нагрузкам.
7. Особенности утомления и восстановления спортсменов.
8. Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные возможности человека.
9. Влияние занятий физическими упражнениями на умственную и физическую работоспособность.
10. Влияние занятий физическими упражнениями на адаптационные возможности человека.

Вопросы – 4 курс:

1. Здоровье человека как ценность и как фактор достижения жизненного успеха.
2. Охарактеризуйте факторы, определяющие состояние здоровья.
3. Значение физической культуры и спорта в формировании и поддержании здоровья.
4. Компоненты здорового образа жизни и пути их формирования.
5. Роль и место физической культуры и спорта в формировании здорового образа и стиля жизни.
6. Перечислите изменения, происходящие в организме человека под воздействием выполнения физических упражнений.
7. Норма двигательной активности, гиподинамия и гипокинезия.
8. Оценка двигательной активности человека и формирование оптимальной двигательной активности в зависимости от образа жизни человека.
9. Формы занятий физическими упражнениями в режиме дня и их влияние на здоровье.
10. Коррекция индивидуальных нарушений здоровья, в том числе, возникающих в процессе профессиональной деятельности, средствами физического воспитания.
11. Коррекция фигуры средствами физического воспитания.

ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ

2 курс (3 семестр) – зачет

Оценка уровня физической подготовленности юношей

№ п/п	Наименование теста	Результат, необходимый для получения зачета
1.	Челночный бег 4х9 м (с)	9,8
2.	Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (количество раз)	12
3.	Прыжки через скакалку за 30 сек (количество раз)	45

Оценка уровня физической подготовленности девушек

№ п/п	Наименование теста	Результат, необходимый для получения зачета
1.	Челночный бег 4х9 м (с)	10,8
2.	Сгибание и разгибание рук в упоре сзади на гимнастической скамейке (количество раз)	17
3.	Прыжки через скакалку за 30 сек (количество раз)	50

2 курс (4 семестр) – зачет

Оценка уровня физической подготовленности юношей

№ п/п	Наименование теста	Результат, необходимый для получения зачета
1.	Бег 30 м (с)	5,0
2.	Приседания за 1 мин (количество раз)	45
3.	Поднимание туловища из положения лежа на спине за 30 сек (количество раз)	28

Оценка уровня физической подготовленности девушек

№ п/п	Наименование теста	Результат, необходимый для получения зачета
1.	Бег 30 м (с)	6,0
2.	Приседания за 1 мин (количество раз)	35
3.	Поднимание туловища из положения лежа на спине за 30 сек (количество раз)	25

3 курс (5 семестр) – зачет

Оценка уровня физической подготовленности юношей

№ п/п	Наименование теста	Результат, необходимый для получения зачета
1.	Челночный бег 4х9 м (с)	9,6
2.	Приседание на одной ноге с опорой о стену (количество раз на каждой ноге)	9
3.	Поднимание ног в висе до прямого угла (количество раз)	20

Оценка уровня физической подготовленности девушек

№ п/п	Наименование теста	Результат, необходимый для получения зачета
1.	Челночный бег 4х9 м	10,6
2.	Приседание на одной ноге с опорой о стену (количество раз на каждой ноге)	7
3.	Поднимание согнутых ног в висе до касания бедрами груди (количество раз)	15

3 курс (6 семестр) – зачет

Оценка уровня физической подготовленности юношей

№ п/п	Наименование теста	Результат, необходимый для получения зачета
1.	Бег 30 м (с)	4,8
2.	Метание набивного мяча весом 2 кг из положения сидя (см)	500
3.	Прыжки через скакалку за 1 мин (количество раз)	110

Оценка уровня физической подготовленности девушек

№ п/п	Наименование теста	Результат, необходимый для получения зачета
1.	Бег 30 м (с)	5,8
2.	Метание набивного мяча весом 1 кг из положения сидя (см)	450
3.	Прыжки через скакалку за 1 мин (количество раз)	115

4 курс (7 семестр) – зачет

Оценка уровня физической подготовленности юношей

№ п/п	Наименование теста	Результат, необходимый для получения зачета
1.	Шестиминутный бег (м)	1450
2.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	32
3.	Наклон вперед из положения сидя с прямыми ногами (см)	10
4.	Поднимание туловища из положения лежа на спине за 1 мин (количество раз)	45

Оценка уровня физической подготовленности девушек

№ п/п	Наименование теста	Результат, необходимый для получения зачета
1.	Шестиминутный бег (м)	1150
2.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	12
3.	Наклон вперед из положения сидя с прямыми ногами (см)	15
4.	Поднимание туловища из положения лежа на спине за 1 мин (количество раз)	32

ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ

4 курс (8 семестр) – дифференцированный зачет

Оценка уровня физической подготовленности юношей

№ п/п	Наименование теста	Оценка в баллах		
		5	4	3
1.	Подтягивание из виса на высокой перекладине (количество раз)	12	9	5
2.	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (см)	12	9	5
3.	Прыжок в длину с места (см)	240	220	190
4.	Челночный бег 3x10 м (с)	7,2	7,9	8,1

Оценка уровня физической подготовленности девушек

№ п/п	Наименование теста	Оценка в баллах		
		5	4	3
1.	Подтягивание из виса лежа на низкой перекладине (количество раз)	17	12	6
2.	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (см)	16	12	7
3.	Прыжок в длину с места (см)	195	180	160
4.	Челночный бег 3x10 м (с)	8,4	9,3	9,6

5. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Барчуков И.С. Физическая культура: методики практического обучения: учебник / И.С. Барчуков. – М.: КНОРУС, 2014. – 304 с.
2. Барчуков И.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебник / И.С. Барчуков; под общ. ред. Г.В. Барчуковой. – 4-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2016. – 366 с.
3. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Академия, 2015. – 304 с.
4. Виленский М.Я. Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. – 2-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2016. – 214 с.
5. Евсеев Ю.И. Физическая культура / Ю.И. Евсеев. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. – 444 с.
6. Кобяков Ю.П. Физическая культура. Основы здорового образа жизни / Ю.П. Кобяков. – Изд. 2-е, доп. и испр. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – 444 с.
7. Муллер А.Б. Физическая культура: учебник и практикум для СПО / А.Б. Муллер, Н.С. Дядичкина, Ю.А. Богащенко, А.Ю. Близневский, С.К. Рябинина. – М.: Юрайт, 2015. – 424 с.
8. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н. В. Решетников, Ю.Л. Кислицын, Р.Л. Палтиевич, Г.И. Погадаев. – 17-е изд., стер. – М.: Академия, 2017. – 176 с.

Дополнительные источники:

1. Бароненко В.А., Рапопорт Л.А. Здоровье и физическая культура студента: Учебное пособие / В.А. Бароненко, Л.А. Рапопорт. – 2-е изд., перераб. – М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 336 с.
2. Виленский М.Я., Горшков А.Г. Физическая культура и здоровый образ жизни студента: учебное пособие / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. – М.: КноРус, 2013. – 240 с.
3. Вяткин Л.А. Туризм и спортивное ориентирование: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / Л.А. Вяткин, Е.В. Сидорчук. – 5-е изд., испр. – М.: Академия», 2013. – 224 с.
4. Гришина Ю.И. Общая физическая подготовка. Знать и уметь: учебное пособие. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2016. – 248 с.
5. Журавин М.Л. Гимнастика: учебник. – М.: Академия, 2010. – 448 с.
6. Кудрицкий В.Н. Профессионально-прикладная физическая подготовка. – Брест: БГТУ, 2005. – 276 с.
7. Лечебная физическая культура: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / [С.Н. Попов, Н.М. Валеев, Т.С. Гарасева и др.]; под ред. С.Н. Попова. – 10-е изд., стер. – М.: Академия, 2014. – 416 с.

8. Лукьяненко В.П. Физическая культура: основы знаний: учеб. пособие / В.П. Лукьяненко. – 2-е изд., стереотип. – М.: Сов. спорт, 2005. – 224 с.

9. Масалова О.Ю. Физическая культура: педагогические основы ценностного отношения к здоровью: учебное пособие / О.Ю. Масалова; под ред. М.Я. Виленского. – М.: КНОРУС, 2016. – 184 с.

10. Мосиенко М.Г. Легкая атлетика в программе подготовки студентов по дисциплине «Физическая культура»: Методическое пособие. – Мичуринск: МичГАУ, 2005. – 67 с.

11. Педагогика физической культуры: учебник / коллектив авторов; под общ. ред. В.И. Криличевского, А.Г. Семёнова, С.Н. Бекасовой. – М.: КНОРУС, 2012. – 320 с.

12. Теория и методика обучения предмету «Физическая культура»: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / [Ю. Д. Железняк, В. М. Минбулатов, И.В. Кулишенко, Е.В. Крякина]; под ред. Ю.Д. Железняка. – 4-е изд., перераб. – М.: Академия, 2010. – 272 с.

13. Теория и методика спортивных игр: учебник для студ. высш. учеб. заведений / [Ю.Д. Железняк, Д.И. Нестеровский, В.А. Иванов и др.]; под ред. Ю.Д. Железняка. – 8-е изд., перераб. – М.: Академия, 2013. – 464 с.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине
ОГСЭ. 05 Русский язык и культура речи
по программе подготовки специалистов среднего звена
специальности:
20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях
2 курс

Комплект фонда оценочных средств по учебной дисциплине ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования, 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. № 352

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Тен И.Е., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрен и одобрен цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин

Протокол № 10 от 16 мая 2024 г.

Председатель цикловой комиссии _____ Цой Е.Д.

Утвержден и рекомендован к применению методическим советом

Протокол № 10 от 16 мая 2024 г.

Председатель методического совета _____ М.Н. Дядюк

I. Паспорт комплекта фонда оценочных средств по учебной дисциплине

ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи специальности: 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

1.1 Область применения

Комплект фонда оценочных средств (далее- ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи : 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

1.2 Объекты оценивания

Комплект ФОС позволяет оценить следующие разделы освоения учебной дисциплины ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи в соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях и рабочей программой дисциплины ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи:

Умения (далее-У):

- строить свою речь в соответствии с языковыми и этическими нормами;
- анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности;
- устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи;
- пользоваться словарями русского языка.

Знания (далее-З):

- различия между языком и речью;
- функции языка как средства формирования и трансляции мысли;
- нормы русского литературного языка;
- специфику устной и письменной речи;

правила продуцирования текстов разных деловых жанров;

Вышеперечисленные умения, знания направлены на формирование у обучающихся следующих профессиональных и общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды и результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.1. Собирать и обрабатывать оперативную информацию о чрезвычайных ситуациях.

ПК 1.2. Собирать информацию и оценивать обстановку на месте чрезвычайной ситуации.

ПК 1.3. Осуществлять оперативное планирование мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

II. Система контроля и оценки освоения программы дисциплины

Формы промежуточной аттестации в основной профессиональной образовательной программе по программе подготовки специалистов среднего звена специальности: 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях при освоении учебной дисциплине ОГСЭ.05. Русский язык и культура речи

Наименование дисциплины	Семестр	Формы промежуточной аттестации
ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи	3	Дифференцированный зачёт

2.1 Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по учебной дисциплине ОГСЭ.05. Русский язык и культура речи, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

При изучении учебной дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля знаний обучающихся:

Тесты - контроль, проводимый после изучения материала, предполагает выбор и обоснование правильного ответа на вопрос;

Устный опрос – контроль, проводимый после изучения материала в виде ответов на вопросы, позволяет не только проконтролировать знание темы урока, но и развивать навыки свободного общения, правильной устной речи;

Письменный контроль – выполнением практических заданий по отдельным темам, позволяет выявить уровень усвоения теоретического материала и умение применять полученные знания на практике;

Итоговый контроль по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачёта, для подготовки к которому обучающие заранее знакомятся с перечнем вопросов по дисциплине.

Основными формами проведения текущего контроля знаний на занятиях являются: устный опрос, выполнение практических и лабораторных работ, тестирование, заполнение РТС.

Раздел/тема учебной дисциплины	Формы и методы текущего контроля и оценки результатов обучения и оценки результатов обучения
Раздел 1. Происхождение русского языка.	Устный опрос, подготовка сообщений
Раздел 2. Язык – система систем.	
Тема 2.1 Язык – система систем.	Устный опрос
Тема 2.2 Уровни языка.	Устный опрос
Тема 2.3 Современный русский язык.	Устный опрос
Раздел 3. Нормы русского литературного языка. Ее роль в становлении и функционировании литературного языка.	
Тема 3.1 Нормы русского литературного языка.	Составление схем, таблиц Подготовка вопросов к теме
Тема 3.2 Лексические нормы современного	Практические занятия, тренинги

русского литературного языка.	
Тема 3.3 Грамматические нормы современного русского литературного языка.	Практические занятия ,тренинги
Тема 3.4 Орфографические нормы современного русского литературного языка.	Тренинги, контрольные работы
Раздел 4. Функциональные стили речи. Взаимодействие функциональных стилей речи.	
Тема 4.1 Функциональные стили речи.	Сообщение по теме
Тема 4.2 Особенности лексического состава языка.	Практические занятия ,тренинги
Тема 4.3 Критерии выделения функциональных стилей речи.	Практические занятия
Тема 4.4 Официально-деловой стиль.	Практические занятия , контрольные работы
Тема 4.5 Особенности официально-делового стиля.	Практические занятия , контрольные работы
Тема 4.6 Научный стиль речи.	Сообщение по теме, исследовательская работа
Тема 4.7 Особенности научного стиля речи.	Практические занятия , тестирование
Тема 4.8 Художественный стиль.	Практические занятия , сочинения, миниатюры
Тема 4.9 Особенности художественного стиля.	Практические занятия , сочинения, миниатюры
Тема 4.10 Публицистический стиль речи.	Практические занятия , сочинения, миниатюры
Тема 4.11 Особенности публицистического стиля.	Сообщения по темам, тренинги
Тема 4.12 Особенности разговорного стиля.	Составление докладов, диалогов, ролевые, деловые игры
Раздел 5. Культура речи.	
Тема 5.1 Культура речи. Общая характеристика.	Исследовательская работа
Тема 5.2 Коммуникативный аспект культуры речи.	Сообщение
Тема 5.3 Этический аспект культуры речи.	Ролевые, деловые игры
Раздел 6. Речевое общение.	
Тема 6.1 Речевое общение.	Ролевые, деловые игры, подготовка диалогов
Тема 6.2 Основные единицы речевого общения.	Ролевые, деловые игры, подготовка диалогов
Раздел 7. Ораторское искусство.	
Тема 7.1 Ораторское искусство.	Сообщение по темам, исследовательская работа, тренинги
Тема 7.2 Оратор и аудитория.	

	Тип (вид) задания	Проверяемые знания и умения	Критерии оценки
1.	Тесты	Знание норм русского литературного языка.	«5» - 100 – 90% правильных ответов «4» - 89 - 80% правильных ответов «3» - 79 – 70% правильных ответов «2» - 69% и менее правильных ответов
2.	Устный опрос (теоретический контроль)	Умения строить свою речь в соответствии с языковыми и этическими нормами; Знание продуцирования текстов разных деловых жанров.	За правильный ответ ставится положительная оценка
3.	Практическое занятие	Умения самостоятельно выполнять практические задания	Выполнение работы (не менее 80%) – положительная оценка
4.	Тренинг	Знание специфики устной и письменной речи; Умение устранять ошибки и недочёты в устной и письменной речи.	«5» - 100 – 90% правильных ответов «4» - 89 - 80% правильных ответов «3» - 79 – 70% правильных ответов «2» - 69% и менее правильных ответов
5.	Самостоятельная работа студентов	Знания и умения, формируемые при изучении темы. Знание правил оформления рефератов; умение работы в РТС; умение пользоваться словарями русского языка.	Положительная оценка ставится при соблюдении правильности заполнения рабочей тетради студента; оформление рефератов.

III. Результаты освоения дисциплины, подлежащие контролю

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов	Форма контроля
У1 осуществлять речевой самоконтроль;	Прием, регистрация заявлений и документов	Составление планов к тесту, схем, графиков, таблиц
У2 оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;	Выдача документов по выплатам социального характера	Подготовка диалогов, вопросов к тексту ,резюме, сообщений по темам
У3 анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности, уместности их употребления;	Обеспечение организации работы по установлению выплат социального характера	Рольевые и деловые игры
У4 проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;	Анализ текстов художественной литературы, публицистики.	Исследовательская работа
У5 создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин)		Сообщения, практические занятия, тренинги
У6 применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;		Практические занятия ,контрольные работы, сочинение - миниатюра
У7 соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;		Тестирование, практические занятия, тренинги
У8 соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;		Сообщение, рольевые и деловые игры, практические занятия, тренинги
У9 использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста.		Тренинги, контрольные работы
З 1 связь языка и истории, культуры русского и других народов;	Прием заявления об установлении выплат социального характера Проверка правильности оформления заявления о назначении выплат социального	Сообщение, сочинение, домашние задания

	характера и соответствия изложенных в нем сведений документу, удостоверяющему личность, и иным представленным документам Всесторонняя оценка достоверности представленных документов Регистрация факта обращения с заявлением и документами для установления выплат социального характера	
3 2 смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;	Предоставление информации по существу вопроса в пределах своей компетенции Регистрация обращений по вопросам выдачи документов по выплатам социального характера Регистрация факта выдачи документов, связанных с получением выплат социального характера Обмен со структурными подразделениями организации документами, необходимыми для выдачи заявителям Выдача документов по выплатам социального характера.	Доклад, диалог, домашние задания
3 3 основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;		Тестирование, контрольные работы,
3 4 орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого общения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.	Оценка прав на установление выплат социального характера Получение из регистров информации, необходимой для принятия решения об установлении выплат социального характера Оформление решения и уведомления о принятом решении для заявителя Актуализация дел (электронных и на бумажных носителях) лиц, имеющих право на выплаты социального характера Актуализация информации в используемых базах данных и регистрах лиц, имеющих право на выплаты социального характера Осуществление мероприятий по сверке данных регистров и баз данных с документами,	Практические занятия, контрольные работы

	находящимися в делах лиц, имеющих право на выплаты социального характера Получение из регистров необходимой информации для передачи сторонним ведомствам в рамках заключенных соглашений Получение из регистров информации, необходимой для передачи заявителям, органам государственной власти, муниципальным органам в рамках межведомственного взаимодействия Формирование отчетов, выписок и аналитических справок по вопросам, относящимся к выплатам социального характера Аналитическая работа со статистическими и отчетными данными, информацией регистров.	

IV. Комплект контрольно-оценочных средств

4.1 Рабочая тетрадь студента

Целью рабочей тетради студента является обеспечение самостоятельной индивидуальной работы студента в течение учебного года.

Работая с настоящим пособием, студент уточняет для себя формулировки основных лингвистических понятий. В вопроснике представлены базовые понятия, связанные с литературной нормой, функциональными стилями, аспектами культуры речи.

После вопросника приводятся тесты на проверку практической грамотности.

Студент может проверить на практике знание теоретического минимума.

Курс «Русский язык и культура речи» предусматривает совершенствование навыков правописания.

Заполнение предлагаемой рабочей тетради позволит студенту более качественно подготовиться к усвоению курса «Русский язык и культура речи».

ПАМЯТКА ПО РАБОТЕ

1. Разделы рабочей тетради заполняются студентами в течение семестра.
2. Перед началом работы над каждой темой студент изучает обязательную литературу, после чего приступает к ответам на вопросы и выполнению практических заданий и тестов.
3. Заполняемая рабочая тетрадь должна быть представлена к проверке не позднее, чем за месяц до начала сессии.
4. По результатам заполнения рабочей тетради студента преподаватель выставляет баллы, (максимальное количество - 100. зачетное количество - 70 баллов)

Тема 1. Культура речи

Обязательная литература:

1. Головин Б.Н. Основы культуры речи М., 1988
2. Шанский Н.М. Стилистика русского языка. М., 1993

Задание:

сформулируйте основные понятия

Русский литературный язык –

Литературная норма –

Письменный литературный язык –

Разговорная разновидность русского литературного языка –

Функциональная стилистика –

Функция языка –

Официально-деловой стиль –

Публицистический стиль –

Художественный стиль –

Научный стиль –

Разговорный стиль –

Культура речи –

Нормативный аспект изучения культуры речи –

Грамматические нормы –

Орфоэпические нормы –

Орфографические нормы –

Коммуникативный аспект изучения культуры речи –

Правильность речи –

Точность речи –

Ясность речи –

Логичность речи –

Выразительность речи –

Эпитет –

Метафора –

Метонимия –

Сравнения –

Олицетворения –

Литота –

Гипербола –

Оксюморон –

Антитеза –

Анафора –

Эпифора –

Структурный параллелизм –

Этический аспект изучения культуры речи –

Речевой этикет –

Речевое общение –

Единицы речевого общения –

Кол-во верных ответов _____

Кол-во неверных ответов _____

Оценка преподавателя _____

Тема 2. Нормы современного русского литературного языка

Обязательная литература:

1. Горбачевич К.С. Нормы современного русского литературного языка. М.: 1989
2. Розенталь Д.Э. Справочник по правописанию и литературной правке. М., Рольф., 1996

1. Отметьте номера слов, где буква «е» после согласного произносится твёрдо

1. феномен
2. партер
3. пресса
4. интерьер
5. крем

2. Отметьте номера слов, в которых сочетание [чн / должно произноситься как [шн]

1. сердечный (приступ)
2. нарочно
3. девичник
4. Кузьминична
5. Оттеночный

3. Отметьте номера слов, где нужно вставить гласную «ё»

1. аф...ра
2. ист...кший кровью
3. бл...клый
4. изр...кший
5. копь...

4. Отметьте номера слов с правильным ударением.

1. инструмент
2. тостовый
3. тотчас
4. поняла
5. документ

5. Отметьте номера, в которых значение определено неверно.

1. обескуражить – лишить кого-либо уверенности в себе;
2. новация – новшество;
3. демонстрировать – выходить на демонстрацию;
4. дипломант – тот кто удостоен диплома;
5. дезинформировать – сообщать искаженные или ложные сведения.

6. Отметьте номера слов, в которых неправильно определен род.

I.

1. мозоль (ж.р.)
2. тюль (ж.р.)

3. мочало (ср.р.)
4. авеню (ср.р.)
5. задавала (ж.р.)

II. раскройте скобки, определив род

1. покрыть (толь) крышу _____
2. сидит (компетентный) жюри _____
3. голову моют (шампунь) _____
4. дует (свежий) цунами _____

7. Отметьте номера предложений, где допущена грамматическая ошибка. Исправьте ее.

1. Все вокруг заросло кустарниками.
2. У богатого брата было много скотин, а у бедного - одна корова.
3. На дворе у нас сломались качели.
4. Им приказали немедленно сдать все оружия.
5. Я хотел бы иметь какого -нибудь животного.

8. Отметьте номера, в которых допущена ошибка в образовании форм слов:

1. более пятьдесят пяти рублей
2. несколько грузин
3. фильм интереснее, чем книга
4. лягте на диван
5. жжет костер

9. Выберите одно из слов, данных в скобках

1. Студент быстро (освоил - усвоил) материал.
2. Знаток во всем, он все же был (невежей - невеждой) в живописи.
3. Помещики жестоко обращались со своими (дворовыми - придворными).
4. Чтобы чаще бывать в театре, я купил (абонент - абонемент).
5. Любой (поступок - проступок) заслуживает осуждения.

10. Отметьте номера предложений с речевыми ошибками:

1. Зайдя в воду, ноги покрылись мурашками.
2. Мы часто принимаем желаемое за действительное.
3. Наденьте шляпу!
4. Она вежлива и воспитана.
5. К 1 Маю все объекты должны быть сданы в срок.
6. Молодой врач Ирина Петровна зашла в операционную.
7. Группа студентов просила проэкзаменовать их досрочно.
8. Это мне не совсем по душе.
9. Вследствие предстоящего отъезда мне необходимо встретиться с главным редактором.
10. Ввиду отъезда встреча переносится.

Кол-во верных ответов _____

Кол-во неверных ответов _____

Оценка преподавателя _____

Тема 3. Стили литературного языка

Обязательная литература:

1. Головин Б.Н. Основы культуры речи. М., 1988
2. Розенталь Д.Э. Практическая стилистика русского языка. М., 1996
3. Розенталь Д.Э. Справочник по правописанию и литературной правке. М., 1996

Задания:

1. Какие закономерности языка изучает стилистика?

- Назовите стили письменной и устной речи
- Чем они отличаются друг от друга?
- Можно ли стили речи понимать как замкнутые системы?
- Что объединяет функциональные стили?

2. Подчеркните те части слова, которые имеют характерные признаки письменного стиля.

Вышеуказанный, самовоспитание, умозаключение, местожительство; констатировать, наиавторитетнейший, позирование, воззрение, невыразимый, претворение, поэтизировать, жаждать, жизнеутверждающий.

3. Найдите в предложениях случаи неоправданного употребления стилистически сниженной лексики.

Исправьте предложения.

1. Автор лучшего на выставке снимка - заядлый охотник. Он рассказывал мне уйму охотничьих историй, приключившихся с ним, но пересказывать их - дело безнадежное.

2. В портфелях творческих объединений нашей киностудии немало задумок, творческих заявок и уже сработанных сценариев. Но чего явно не хватает в киноассортименте студии - это вьедливых комедий и жизнерадостных веселых музыкальных лент.

4. Отредактируйте предложения, где это необходимо. Напишите правильный вариант.

1. Из этих личных качеств и проистекает неумение подойти к людям.

2. Не раз поднимался вопрос о моечной в раздатке.

3. В ожидании поезда мы целых два часа слонялись по улицам.

4. Директор отдал распоряжение перевести рабочих на оплату по индивидуальной сдельщине.

5. Из-за его халатного отношения к делу мы не могли закончить работу в срок.

5. Вместо точек употребите один из синонимов, приведенных в скобках.

1. По приглашению друзей мне (довестись, посчастливиться, удастся) (побывать в, посетить) Баньске - Бистрице.

2. Чтобы ТЭЦ могла полностью обеспечить город теплом, (необходимо, нужно, требоваться) (нарастить, повысить, увеличить) ее энергетические мощности и (построить, провести, проложить) новые тепломагистрали.

3. В нашем крае много (далекие, дальние, отдаленные, удаленные) населенных пунктов, в них (жить, обитать, проживать) до трети населения.

4. Было (наглядно, предметно) (показал, продемонстрирован), что комплексное (использование, применение) технических средств на (занятия, уроки) (во много раз, заметно, значительно, неизмеримо, несравненно, ощутимо, существенно) (повышать, увеличать) (отдача, продуктивность, производительность, эффективность) (работа, труд) педагога.

6. Прочитайте отрывки и определите, к каким функциональным стилям они принадлежат. Докажите принадлежность текста к данному стилю (перечислите основные особенности данного стиля с примерами из текста). Расставьте знаки препинания.

А. Вам предстоит важный разговор с начальником Вы решили пробить на работе и стремитесь получить поддержку коллег В ответственной деловой встрече вам во что бы то ни стало нужно настоять на своем Во всех этих случаях не стоит полагаться на авось и рассчитывать только на везение и собственную интуицию Любое деловое общение требует подготовки тщательно разыгранного сценария От того как вы распишите свою роль и подготовитесь к неожиданным выпадам собеседника зависит успех переговоров Большинство терпят фиаско по одной причине рассчитывают на успех с первой попытки И воспринимают итог переговоров с юношеским максимализмом если да так если нет так уж окончательное нет А вот эксперты из чикагской Высшей школы бизнеса на основе детальных исследований предлагают подготовиться к деловой игре минимум в три раунда

Б. Ответственность и подотчетность лиц находящихся на службе в таможенных органах и учреждениях являются важным принципом таможенной службы Реализация его имеет свои особенности обусловленные спецификой статуса таможенных органов и их должностных лиц характеризующегося в частности четко выраженной вертикальной подчиненностью звеньев системы этих органов и отсутствием юридически закрепленной подчиненности по горизонтали органам представительной и исполнительной власти субъектов Российской Федерации местного самоуправления и местной администрации

В. Мировая экономика пишет автор рано или поздно будет вынуждена использовать материальные и энергетические ресурсы Солнечной системы хотя бы лишь по одной причине истощения сырьевых ресурсов Земли. Но существует один аспект психологический который следует из положения высказанного Б. Расселом в 1952 г.

Г. Рассел считал что если когда-нибудь на Земле наступит всеобщий мир люди будут удовлетворять свое стремление к приключениям в исследованиях а не разрушениях. А познание Солнечной системы и звезд может стать таким приключением вытесняющим энергию разрушения что вероятно позволит решить серьезную психологическую проблему. Кроме того такие мощные культурные и интеллектуальные стимулы могут помочь человечеству избежать стагнации предсказанной современным философом Ф. Фукуямой.

Тесты для проверки практической грамотности

Тест 1.

Вставьте пропущенные буквы и расставьте знаки препинания.

(Не, ни) сколько лет тому назад один мой парижский приятель человек со стра(н, нн)остями что(бы) (не)сказать более узнав что я собираюсь находи(т, ть)ся (в) продолжение двух-трех дней в(близ)и Монтреза попросил меня зайти в тамошний музей где должен был быть п...ртрет его деда. После смерти деда скончавш....ся в петербургском доме во время японской войны обст...новка его парижской квартиры была прода(н, нн)а с торгов. После отнюдь (не)ясных странствий п...ртрет был пр...обретен музеем. Моему приятелю хотелось узнать там(ли) действительно п...ртрет и что если он там то можно(ли) его выкупить. На мой вопрос почему(же) ему с музеем (не)списа(т, ть)ся он ответил что писал туда (не, нисколько раз но (не) добился он отвечал. Про себя я решил что про...ьбы (ни, не)какой (не)исполню сошлюсь на болезнь внезапно сваливш.... меня с ног. Но так случилось что бродя в поисках (писче)бумажной лавк.... по мертвым улицам я был застигнут сильным дождем. Я стремглав кинулся (под)навес и очутился на ступенях музея.

Это был (не)большой из пестрых камней сложе(н, нн)ый дом с коло....ами с га(л, лл)ерей и с двумя каме(н, нн)ыми скамьями. Я постоял на ступеньках но видя что дождь зар...дил (на)долг... от (не, ни)чего делать решил войти.

Все было как пол...гается серый цвет шкаф со стертыми монетами заслуже(н, нн)ые минералы в гробах из пыльного картона фотография уд...вленного господина высилась над собранием стра...ых ч...рных шариков различ...ой величины.

За первой залой была другая а там по стенам были развеш...(нн, н)ы картины. Я сразу запр....метил мужской п...ртрет и подойдя ближе был пр...много потрясен. (Дурно) написа(нн, н)ый маслом мужчина в сюртуке с бакенбардами в крупном пенсне на шкурке (не)смотря на полную условность работы очень сильно походил на моего приятеля.

Орфографические ошибки: _____

Пунктуационные ошибки: _____

Оценка преподавателя: _____

Тест 2. *Исправьте допущенные орфографические и пунктуационные ошибки.*

Постепенно миновало мое младенческое одиночество. В течении кокого то очень маленького периода входили в мою жизнь, и делались ее неотделимой частью люди.

Я уже заметел, что на свете помимо лета есть еще, и осень, и зима, и весна, когда из дому можно выходить только изредко. Я сперва не запоминал их — в детской душе остается больше всего яркое солнечное.

И сейчас мне вспоминаются только две, три темные картины. Мрачный, предиюньский день, когда среди нашего двора появился человек в одном сюртуке, весь развивающийся и перекошенный от студеного ветра, который гнал его. В общем раннее детство представляется мне только летними днями радость которых я почти неизменно делил с мужицкими ребятишками.

Познавая впоследствии окружающий мир, я обнаружил, что среди нашего двора густо заросшего кудрявой муравой есть какое то древнее каменное корыто, под которым так хорошо прятаться друг-от друга. Разувшись можно бегать по ярко зеленой мураве. А под амбарами я нашел многочисленные гнезда бархатночорных шмелей. А сколько я отыскивал съедобных кореньев, сколько стеблей и зерен на огороде!

Орфографические ошибки: _____

Пунктуационные ошибки: _____

Оценка преподавателя: _____

4.2 Комплект текстов для анализа

Комплект текстов для анализа содержит тексты разных жанров, нацелен на отработку имений студентов выделять особенности функциональной направленности текста.

Раздел 1. Правила продуцирования текстов разных жанров с учетом особенностей функциональных стилей речи

Тема 1.1. Особенности научного стиля речи

1. Определите стиль речи текста.

А) Инсульт – острое нарушение мозгового кровообращения, одно из самых тяжелых заболеваний нервной системы. По статистике, острые нарушения мозгового кровообращения среди причин смертности занимают третье место после болезней сердца и онкологических заболеваний и случаются ежегодно у 25 из каждых 10000 человек. Инсульты условно можно разделить на кровоизлияния в мозг и инфаркт мозга. В первом случае причиной служит разрыв сосуда, во втором – закупорка сосуда тромбом или эмболом, либо спазм сосудистой стенки.

Чаще всего инсульты возникают у пожилых людей на фоне повышенных цифр артериального давления, распространенного атеросклероза, сахарного диабета. Однако в последнее время наметилась тенденция к омоложению данной патологии, что связывают с неблагоприятной экологической обстановкой, стрессами, злоупотреблением алкоголем, курением.

Клиническая картина заболевания достаточно многообразна и зависит от локализации и размеров очагов поражения в головном мозге. Следует отметить, что у большинства больных даже в случае своевременного оказания квалифицированной медицинской помощи сохраняются нарушения движений, расстройства координации, чувствительности, речи, интеллекта, памяти. По данным ВОЗ, более 62% больных, перенесших церебральный инсульт, испытывают различной степени выраженности функциональный дефицит.

Б) «Септоцид Р-плюс» – антисептический препарат. Это прозрачная бесцветная жидкость с приятным запахом. При производстве препарата обязательным этапом является ультрафильтрация, что делает его абсолютно стерильным. «Септоцид Р-плюс» предназначен для гигиенической обработки рук медицинского персонала, рук хирургов, операционного и инъекционного поля, для обработки рук после контакта с инфекционными больными или контаминированными отходами.

Благодаря специальным смягчающим кожу веществам, «Септоцид Р-плюс» не сушит кожу, восстанавливает жировой состав кожи, обладает пролонгированным антимикробным действием в течение 3 часов. Препарат относится к 4 классу малоопасных веществ, и как результат – минимальное побочное действие на кожу и организм по сравнению с другими спиртосодержащими группами антисептиков.

«Септоцид Р-плюс» необходим не только в лечебно-профилактических учреждениях, но и на объектах коммунальной службы, предприятий торговли и общественного питания, в детских учреждениях.

Тема 2.2. Особенности официально-делового стиля речи

1. Определите стиль речи текста.

А) По результатам анкетирования 19 тыс. выпускников 1992 г. (72% от выпуска) и 14 тыс. выпускников 2000 г. (63,8% от выпуска) установлено, что:

- более 75% студентов необходима помощь в трудоустройстве. Эту помощь они хотели бы получить от:

- учебного заведения – 36,5% и 32%,
- органа управления здравоохранением – 23,6% и 33,3%,
- органов службы занятости населения – 9,9% и 13,8%,
- от родителей и знакомых – 7% и 3,5%.
- будущие молодые специалисты хотели бы работать:
 - в государственных (муниципальных) учреждениях здравоохранения – 62,1% и 55,1%,
 - в медицинской коммерческой структуре – 24,8% и 48,7%,
 - заниматься частной практикой – 11,7% и 27,7%.
 - не связывали свою работу с медициной – 1,8% и 7,5%.
 - только 4,4% будущих врачей имеют желание работать в сельской местности.

В 1999 г. 10,6% выпускников ВУЗов и 10,5% выпускников средних образовательных медицинских учреждений сменили место работы (в том числе из-за невыполнения условий договора – соответственно 0,7% и 0,8%).

Из числа стажированных специалистов сменили место работы только 5% врачей и 5,3% работников со средним медицинским образованием.

Б) В соответствии с приказом Минздрава России от 15.10.99 г. № 377 тарификация старшей медицинской сестры, имеющей высшую квалификационную категорию, производится по 12 разряду Единой тарифной сетки. Максимальный размер надбавки за продолжительность непрерывной работы в учреждении здравоохранения у старшей медицинской сестры терапевтического отделения поликлиники не может превышать 30 процентов оклада.

4. 3 Комплекс заданий по теме «Нормы русского литературного языка»

Задание 1. В чем, по вашему мнению, выражается эстетическая функция языка? При ответе используйте примеры из представленных ниже отрывков художественных текстов.

1

Спит ковыль. Равнина дорогая,
И свинцовой свежести полынь.
Никакая родина другая
Не вольет мне в грудь мою теплынь.
(С. Есенин)

2

О неподатливый язык!
Чего бы попросту – мужик,
Пойми, певал и до меня:
– Россия, родина моя!

Но и с Калужского холма
Мне открывалась она –
Даль – тридевятая земля!
Чужбина, родина моя!
(М. Цветаева)

3

О, ты родина! О, широкие твои сени – придорожные берёзы, синеющие дали верст, ласковый и утешительный привет безбрежных нив! Ты, безмерная, к тебе припадает усталый и загнанный, и своих бедных сынов, бездомных Антонов-Странников ты обнимаешь руками многоверстными, поишь извечной силой. Прими благословения на вечные времена, хвала тебе, Великая Мать.

(Б. Зайцев)

4

Уж осени холодную рукою
Главы берез и лип обнажены,
Она шумит в дубравах опустелых;
Там день и ночь кружится желтый лист,
Стоит туман на волнах охладелых,
И слышится мгновенный ветра свист.
(А.Пушкин)

5

Когда минует день и освещенье
Природа выбирает не сама,
Осенних роц большие помещенья
Стоят на воздухе, как чистые дома.
(Н. Заболоцкий)

6

Небывалая осень построила купол высокий,
Был приказ облакам этот купол собой не темнить.
И дивилися люди: проходят сентябрьские сроки,
А куда провалились студёные влажные дни?
(А.Ахматова)

Задание 2. Определите, какие функции языка реализуются в следующих высказываниях?

- а) – Позвоните мне, пожалуйста, завтра.
- б) – Доброе утро. Как дела.

- Все нормально. А у тебя?
- в) Учет (табличка на двери магазина).
 - г) Равносторонний прямоугольник называется квадратом (из учебника).
 - д) – Который час?
 - е) – Чтоб ты провалился, пьянчуга проклятый! (из квартирной перебранки)
 - ж) – Здравствуйте, меня зовут Сергей Петрович (учитель, входя в класс).
 - з) «Глаголом жги сердца людей» (из стихотворения А.С. Пушкина «Пророк»).

Задание 3. О каких функциях языка говорится в пословицах?

- а) Язык до Киева доведет.
- б) В умной беседе ума наберешься, в глупой – свой растеряешь.
- в) Язык – ключ к сердцу (Азерб.).
- г) Слова дедов – источник разума (Узбек.).
- д) Вершина искусства – красноречие (Киргиз.).

Задание 4. Определите функции языка в следующих речевых ситуациях. Свое мнение обоснуйте.

- а) Приветственная речь директора музея на открытии новой экспозиции.
- б) Разговор пассажиров в транспорте.
- в) Написание дипломной работы.
- г) Оформление рекламного щита.

Задание 5. Сформулируйте основные положения, высказанные учеными. В чем их мнения совпадают?

1. Но вот мысль, над которой следует задуматься: язык не только лучший показатель общей культуры, но и лучший воспитатель человека. Четкое выражение своей мысли, богатый язык, точный подбор слов в речи формирует мышление человека и его профессиональные навыки во всех областях человеческой деятельности. Это не сразу кажется ясным, но это так. Если человек точно может назвать ошибку, допущенную им в работе, значит, он определил ее суть. Если он, не озлясь и не употребив грубого выражения, четко указал на недочеты товарища, значит, он умеет руководить работой. Точность, правильность и прямота без грубостей в языке – нравственный показатель работы, товарищества, семейной жизни, залог успеха в учении (Д.С. Лихачев).

2. Основная и наибольшая часть (...) умения говорить дается в школе. Жизнь мало сравнительно прибавляет к приобретенному в школе. Отсюда понятна колоссальная государственно-культурная роль постановки родного языка в школе именно как предмета *нормативного*. Там, где дети усиленно *учатся говорить*, там взрослые не теряют бесконечного количества времени на отыскание в словесном потоке собеседника основной мысли и не изливают сами таких потоков вокруг своих мыслей, там люди не оскорбляют друг друга на каждом шагу, потому что лучше понимают друг друга, там люди меньше судятся, потому что составляют более ясные контракты и т.д. и т.п. Умение говорить, это то смазочное масло, которое необходимо для всякой культурно-государственной машины и без которого она просто остановилась бы. Если для общения людей вообще необходим язык, то для культурного общения необходим как бы язык в квадрате, язык, культивируемый как особое искусство, язык *нормативный*. (А.М. Пешиковский).

Задание 6. Подумайте, в чем состоит коммуникативная ошибка студента?

- Здравствуйте, милые поселяне, – сказал вежливый студент, снимая фуражку и раскланиваясь.
- Здравствуй, щучий сын, чтоб тебе пусто было, – отвечали поселяне.
- Ты чего?
- Благодарю вас, ничего, – говорил им студент, наклоняясь и срывая какую-то травинку.
- Ты – чего?!!

–Как видите: гербаризацией балуюсь.

–Ты – чего?!?!?

Ухо студента уловило, наконец, странные нотки в настойчивом вопросе мужиков. Он посмотрел на них и увидел горящие испугом и злобой глаза, бледные лица, грязные жилистые кулаки.

–Ты – чего?!?!?

–Да что вы, братцы... Если вам цветочков жалко, – я, пожалуй отдам вам ваши цветочки...

И выдвинулся из среды мужиков мудрейший среди них старик Петр Савельев Неуважай-Корыто. Был старик белый, как лунь, и глупый, как колода.

–Цветочки собираешь, паршивец, – прохрипел мудрейший. – Брешет он, ребята! Холеру пускает.

Авторитет стариков, белых, как лунь, и глупых, как колода, всегда высоко стоял среди поселян...

– Правильно, Савельич!.. Хватай его, братцы... Заходи оттелева!

Студент завопил.

(А.Т. Аверченко «Русская история»)

Задание 7. Отметьте все возможные недостатки речи автора следующего стихотворения. Какие нормы русского литературного языка нарушены?

Вспыхает небо, разбужая ветер,
Проснувший гомон птичьих голосов.
Проклинывая все на белом свете,
Я вновь бежу в нетоптанность лесов.

Шуршат зверушки, выбегнув навстречу,
Приветливыми лапками маша,
Я среди тут пробуду целый вечер,
Бессмертные творения пиша.

И выползнув на свет из тины зыбкой,
Болотная зеленовая тварь
Совает мне с заботливой улыбкой
Большой орфографический словарь.

4.4 Тематика рефератов

1. Литературный язык как высшая форма национального языка.
2. Формы существования национального языка.
3. Основные функции языка.
4. Языковая форма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка.
5. Нормы ударения. Особенности русского ударения.
6. Орфоэпические нормы.
7. Морфологические нормы.
8. Синтаксические нормы.
9. Лексические нормы.
10. Функциональные стили современного русского литературного языка, их взаимодействия.
11. Научный стиль и его особенности.
12. Художественный стиль.
13. Публицистический стиль и его жанровое разнообразие.
14. Официально-деловой стиль, сфера его функционирования.
15. Разговорный стиль.
16. Культура речи: нормативные, коммуникативные и этические аспекты.
17. Коммуникативные качества речи.
18. Точность речи.
19. Понятность речи.
20. Средства речевого выразительности.
21. Тропы и фигуры речи как средства речевой выразительности.
22. Речевой этикет: факторы, определяющие его формирование, формулы речевого этикета, обращение в русском речевом этикете.
23. Словари как источник знаний. Типы словарей. Речевое общение.
24. Основные единицы речевого общения.
25. Организация речевого взаимодействия.
26. Эффективность речевой коммуникации. Слушание как необходимое условие эффективной коммуникации.
27. Доказательство и убедительность речи.
28. Основные виды аргументов.
29. Особенности публичной речи.
30. Ораторское искусство как социальное явление.
31. Оратор и аудитория.
32. Основные этапы подготовки к выступлению.
33. Выбор темы, цели, поиск материалов, разработка плана выступления.
34. Словесное оформление публичного выступления.
35. Выступление, главная часть, завершение речи. Методы и задачи.

V. Тестирование

5.1 Промежуточное тестирование

Тема 1. Безударные гласные в корне

Отметьте слова, где пишется

1. Буква «а»

Пл...вучий	Позн...вательный
Проск...чить	Упл...тнить
Пром... кашка	Предл... гать
Др...жать	Отр...сль
Озн... меновать	З... ревать

2. Буква «о»

Подр... внять волосы	К... сательная
Нар.. .стание	Пок.. .рать пустыню
Пл... вчиха	Нагром... ждать
Пол.. .скать собаку	Пок.. .рать врага
Погл...щать	Уг...рать

3. Буква «е»

Увл...чение	Ч...столюбие
Пренебр...жение	Присоед...нить
Выж...гать	Уд...вительный
Зан...мать деньги	Соб...раю грибы
Соч...нение	Обн...мать

Тема 2. Провописание ъ и ь

Отметьте слова где пишется

1. Ъ

В...ется знамя	Транс...европейский
Ин...екция	Д...ячок
Меж...арабский	Об...ёмный
Двух...ярусный	С...экономить
Гнездов...е	Контр...иск

2. Ь

Блиндаж...	Фальш...
Ляг...те	Спряч...те
Он всемогущ...	Вскач...
От...езд	Суб...ективно
В...юга	Ад...ютант

Тема 3. Правописание гласных после шипящих и «ц»

Отметьте слова, где пишется

1. Буква «ё»

Ш...пот	Зрач...к
Ж...нглёр	Смеш...н
Беч...вка	Руч...нка
Реш...тка	Деш...вый
Ш...ковый	Каланч...й

2. Буква «о»

1. Ож...г руки	Свинцов...й
2. Гребеш...к	Горяч...
3. Печ...нка	Ж...сткий
4. Трущ...ба	Скач...к
5. Сгущ...нка	Ож..г руки

3. Буква «ы»

Ц...новка	Ж...ровой
Скворц...	Синиц... но гнездо
Ц... кнуть	Дирекц... я
Ц...качь	Ц...плёнок
Ц...корий	Ц...ркуль

4. Буква «и»

Улиц...	Лисиц... н хвост
Цариц...но	Бледнолиц...й
Администрац...я	Пац...фист
Рассказ свидетельниц...	Инъекц... я
У околиц....	Милиц... онер

Тема 4. Правописание приставок

Отметьте слова, где пишется

1. звонкие согласные

...добная	Ра...жечь
Чере... чур	Ра... будить
Бе... цельный	Бе...вкусица
Бе... человеческий	По... чевать
.. .давать экзамен	И.. .сохнуть

2. глухие согласные

...доровье	О...дать
Бе... сердечный	По... жигать
И... далека	Ра...вивается
Ра... чесать	В о... зрение
По... бирать	Бе... сюжетный

3. буква «и»

Пред... стория	Сверх... нтересный
Пр... совокупить	Пр... л омл ение лучей
Меж... нститутский	Пр... оритет
Пр... .вил егия	Под... тожить
Пр... образиться	Пр... вередливый

4. буква «ы»

Вз...мать	Из...мать
Сверх... нтел ектуральный	Пр... цедент
Меж...нститутский	До... .сторический
Пр...образователь	Под...тожить
Пр... чудливый	Под... скать

Тема 5. Правописание слитное, дефисное, раздельное.

Отметьте слова, где написание

1. Слитное

(Не) разговаривая долго	(Не) с кем
(В) двое	(Не) когда
(Не) широкий, а удобный	(Кое) где
(Не) имеющий цены	(Пол) дома
(Не) доедать	(Не) решенная до сих порпроблем;

2. Раздельно

(Пол) Самары	Подходить (по) одиночке
Сыграть (в) ничью	(Во) время семинара
(По) убеждению	(Не) глубокий, а мелкий
(В)следствие	(Ни) кому
(По) осеннему лесу	

3. Дефисное

(Полу) мертвый	Точь (в) точь
Крепко (накрепко)	(Не)годуя
(Кое) с кем	(Во первых)
(По) новому городу	Когда(либо)
Смотреть (в) след поезду	Отнюдь (не) интересный

Тема 6. Правописание Н и НН

1. «Н»

Книга не прочита...а	Сви...ной
Современ... ик	Девочка воспита... на
Оловян...ый	Труже...ник
Ветрен...ый	Отчая...ный
Неждан... ый	Серебря... ный

2. «НН»

Балова...ный

Юн... ый

Государство образова...но

Брош... ный

Варе... ный

Кова...ный

Несея... ный

Жаре...ный в масле

Пря... ности

Баклажан... ая

5.2 Контрольное тестирование

Тест №1

1. Укажите правильный вариант ответа.

Погл...щать, просл...влять, ув...дающий сад, ут...плить дверь, увл...кательная история, об...жать слабых.

1. о, а, я, е, е, и
2. а, а, я, е, е, и
3. о, а, и, и, е, и
4. о, а, я, и, и, и
5. о, о, я, е, е, и

2. Укажите правильный вариант ответа.

К...нспект, проп...ганда, инф...рмация, гард...роб, предв...рительный, об...ятельный

1. а, о, о, е, а, а
2. о, о, о, е, а, а
3. о, о, о, е, о, о
4. о, а, о, е, а, а
5. о, а, о, и, о а

3. Укажите правильный вариант ответа

Поп...рать права, вым...кнуть под дождём, раств...римый кофе, соб...ру гостей, зам...рать от восторга, сн...мать пальто

1. е, о, о, е, и, и
2. и, о, о, е, и, я
3. и, а, о, и, и, и
4. и, о, а, е, е, и
5. и, о, о, е, и, и

4. Укажите правильный вариант ответа

Зараж...нный, рубаш...нка, сильный ож...г, запечатать сургуч...м, тренаж...р, ш...пот

1. ё, о, о, о, ё, ё
2. о, о, о, о, ё, ё
3. ё, ё, ё, о, ё, ё
4. ё, о, ё, ё, ё, ё
5. ё, о, о, о, о, ё

5. Укажите правильный вариант ответа означает, что не нужно вставлять букву)

Красивый по...черк, конста...тировать, безмол...вовать, искус...ный, праз...ный, учас...
овать

1. -,н,в,-д,-
2. -,в,-д,-
3. д,-,-,-д,-

4. -, -, -, -, Д, -

5. -, -, В, Т, -, В

6. Укажите правильный вариант ответа («-» означает, что не нужно вставлять букв)

Об...езд, пред...убеждение, пред...явить, интерв...ю, в...юга, сверх... естественный

1. Ъ, Ъ, Ъ, Ъ, Ъ, -

2. Ъ, -, Ъ, Ъ, Ъ, Ъ

3. Ъ, Ъ, -, Ъ, Ъ, Ъ

4. Ъ, -, Ъ, Ъ, Ъ, -

5. -, -, Ъ, Ъ, Ъ, Ъ

7. Укажите правильный вариант ответа («-» нет никакой буквы)

Невмоч..., несколько училищ..., рож..., финиш..., хорош..., шепчеш...

1. Ъ, -, Ъ, -, -, Ъ

2. -, -, Ъ, -, -, Ъ

3. Ъ, Ъ, Ъ, Ъ, -, Ъ

4. Ъ, -, Ъ, -, Ъ, Ъ

5. Ъ, -, Ъ, -, -, -

8. Укажите правильный вариант ответа

Пр...клеить, пр...неприятный, пр...творить дверь, пр...митивный, пр...ступить закон,
пр...кословить

1. и, е, е, е, е, е

2. и, и, и, и, е, е

3. и, е, и, и, е, е

4. е, е, и, и, е, е

9. Укажите правильный вариант ответа

При усили..., в ине..., в забвени..., в парти..., о церкв..., в деревн...

1. и, е, и, и, и, е

2. е, и, и, и, и, е

3. и, е, и, е, е, и

4. и, е, и, и, е, и

5. и, и, и, и, и, и

10. Укажите правильный вариант ответа («Г слитное написание», «-» через дефис)

Сtereo...звук, историко...архивный, светло...зелёный, пол...Европы, борт...механик,
премьер...министр

1. -, -, -, -, /, -

2. -, /, /, /, -, -

3. /, -, -, -, /, -

4. /, -, /, /, -, /

5. -, -, -, -, -, -

11. Укажите правильный вариант ответа

Курлыч... журавли, он бре...тся, легко дыш...тся, дело не кле...тся, травы колыш...тся,
всё движ...тся

1. а,е,и,е,у,е
2. у,и,и,и,а,и
3. у,е,и,е,у,е
4. у,е,е,и,у,и
5. у,е,и,и,у,и

12. Укажите правильный вариант ответа («-» нет никакой буквы)

Здание построен...о, некрашен...ые стены, пуган...ая ворона, неслыхан...ый ,
улицы пустынь...ы, яблоки зелен...ы

1. -, -, -, н, н, -
2. н, н, н, н, н, -, -
3. н, н, -, -, н, -
4. н, н, н, н, н, н,
5. -, -, н, -, н, -

13. Укажите вариант ответа с номерами правильно написанных слов

Недоверять, не удостоить, неподумав, неотложное дело, не замеченная мною ошибка,
дефекты неустранены

1. 1,2,4,5
2. 2,3,5,6
3. 3,4,5
4. 2,4,5
5. 1,3,5

14. Укажите вариант, в котором правильно расставлены знаки препинания:

1. Хотя первого поймали как-то наскоро и ничего замечательного не произошло, шофёр Петя соображал, что для него всё складывается не так уж плохо.
2. Так оно и бывает, когда речь идёт об опасной болезни назвать, которую собственным именем никто не спешит.
3. Костя думал, что, если легко определить элементы безвкусицы в западноевропейском искусстве, то куда труднее в японском и китайском.
4. Лёгкий порыв ветерка разбудил меня, я проснулся и увидел Калиныча он сидел на пороге полураскрытой двери, и ножом вырезывал ложку.
5. Я долго любовался его лицом, кротким и ясным как вечернее небо.

VI. Контроль, критерии оценок, рекомендации

Контроль выполнения самостоятельной работы

Результаты самостоятельной работы студентов контролируются преподавателем. Эти результаты учитываются в ходе текущей и итоговой аттестации студента по дисциплине ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи. Наиболее целесообразной формой оценки результатов работы является балльная система. При оценке результатов самостоятельной работы студента учитывается уровень сложности задания.

Критерии оценки

- Оценка "5" (отлично) - обучающийся уверенно и точно владеет приемами самостоятельной работы, знаниями и умениями, соблюдает требования к качеству производимой работы;
- оценка "4" (хорошо) - владеет приемами самостоятельной работы, знаниями и умениями, но возможны отдельные несущественные ошибки, исправляемые самим обучающимся;
- оценка "3" (удовлетворительно) - ставится при недостаточном владении приемами самостоятельной работы, наличии ошибок, исправленных при помощи преподавателя;
- оценка "2" (неудовлетворительно) – обучающийся не владеет приемами самостоятельной работы, знаниями и умениями, допускает серьезные ошибки в работе.

Рекомендации по заполнению рабочей тетради студента (РТС)

Разделы рабочей тетради заполняются студентами в течение семестра.

Перед началом работы над каждой темой студент изучает обязательную литературу, после чего приступает к ответам на вопросы и выполнению практических заданий и тестов.

Заполняемая рабочая тетрадь должна быть представлена к проверке не позднее, чем за месяц до начала сессии.

По результатам заполнения рабочей тетради студента преподаватель выставляет баллы, (максимальное количество - 100. зачетное количество - 70 баллов).

Рекомендации по составлению опорных конспектов

В практике учебной работы используются различные опорные конспекты, каждый из которых имеет свое особое дидактическое назначение:

обычный - наиболее распространенный опорный конспект, который используется при изучении урочной темы. Каждому такому опорному конспекту даются логические задания, которые стимулируют процесс осмысления фактического материала урочной темы (при подготовке домашнего задания) и заставляют учащегося обязательно работать с соответствующим параграфом учебника;

особый - дает возможность увидеть протекание какого-либо процесса и взаимную связь компонентов, составляющих его структуру. Они могут составляться в форме графика или линии времени, что дает возможность наблюдать процесс в целом и его поэтапное развитие. Фактический материал, как правило, в этих опорных конспектах уходит на второй план. Такие схемы процессов можно использовать при повторении и обобщении нескольких учебных тем или всего курса;

синтетический - обобщает фактический материал учебной темы и служит главным образом на втором этапе изучения учебной темы при формировании тематического образовательного уровня.

Рекомендация по составлению сообщения

Правила написания сообщения

1. По карточке в библиотеке выбрать литературу по теме.
2. Изучить литературу, составить план отдельных разделов.
3. Составить план доклада (систематизация полученных сведений, выводы и обобщения).
4. При оформлении доклада использовать рисунки, схемы и др.

Время для зачитывания доклада – 5 минут, для выступления с сообщением – 3 минуты.

Рекомендации по работе с материалом учебника

Одним из видов самостоятельной работы студента является работа с материалом учебника, а именно, выполнение заданий, подготовка ответов на вопросы. Преподаватель даёт студенту задание к учебнику, указывая §, номер страницы с заданием, номер вопроса. Студент, используя материал учебника, самостоятельно выполняют работу в тетради или на листах, что заранее оговаривается преподавателем на занятии.

Рекомендации по подготовке и выполнению тестовых заданий

Тесты для контроля знаний представляют собой совокупность стандартизированных заданий возрастающей сложности. Тесты благодаря наличию эталона ответа позволяют объективно и с высокой степенью достоверности и определять уровень знаний обучаемых. Учитывая, что развитие обучаемого в процессе учебной деятельности можно охарактеризовать четырьмя последовательными уровнями усвоения, тесты также следует разрабатывать а расчете на проверку знаний и умений определенного уровня. В соответствии с этим различают:

- **Тесты** первого уровня (задания закрытой формы с выбором одного или нескольких правильных ответов, задания на установление соответствия);
- **Тесты** второго уровня (задания открытой формы - на дополнение: тесты - постановки, конструктивные тесты);
- **Тесты** третьего уровня (задания на установление правильной последовательности действий, операций в каком - либо процессе или виде деятельности).

VII. Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет – ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык и культура речи. Учебник для средних специальных учебных заведений. М. 2013.

Словари

1. Горбачевич К.С. Словарь трудностей современностей русского языка. СПб., 2003
2. Лекант П.А. Орфографический словарь русского языка. М., 2001.
3. Семенюк А.А., Матюшина М.А. Школьный толковый словарь русского языка. М., 2017.

Интернет-ресурсы

1. Грамматика русского языка – ресурс, содержащий электронную версию Академической грамматики русского языка, составленной Академией наук СССР (Институт русского языка) - <http://rusgram.narod.ru>
2. Грамота.ру - справочно-информационный интернет-портал «Русский язык» - <http://www.gramota.ru>
3. Крылатые слова и выражения – ресурс, посвящённый крылатым словам и выражениям русского языка - <http://slova.ndo.ru>
4. Национальный корпус русского языка – информационно-справочная система, содержащая миллионы текстов на русском языке - <http://www.ruscorpora.ru>
5. Рукописные памятники Древней Руси – ресурс, посвящённый памятникам древнерусской литературы - <http://www.lrc-lib.ru>
6. Русский язык - ресурс для лингвистов, филологов, семиологов, учителей русского языка и литературы - http://teneta.rinet.ru/rus/rj_ogl.htm
7. Русский язык с Денисом Яцутко. Материалы по русскому языку - <http://www.rusjaz.da.ru>
8. Русский язык: говорим и пишем правильно - ресурс о культуре письменной и устной речи - <http://www.grammar.ru>
9. Русское письмо – ресурс, посвящённый происхождению и развитию русской письменности - <http://character.webzone.ru>
10. Сайт Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина - <http://pushkin.edu.ru>
11. Сайт Института русского языка имени В.В. Виноградова – (ИРЯ РАН) - <http://www.ruslang.ru>
12. Сайт Российского общества преподавателей русского языка и литературы (РОПРЯЛ)- <http://www.ropryal.ru>
13. Словари.Ру - ресурс, содержащий обширную коллекцию онлайн-словарей русского языка - <http://www.slovari.ru>
14. Словарь смыслов русского языка – справочное он-лайн издание по русскому языку - <http://www.slovo.zovu.ru>
15. Центр развития русского языка - ресурс некоммерческой организации «Центр развития русского языка», деятельность которой направлена на поддержку и распространение русского языка и культуры как в России, так за ее пределами - <http://www.ruscenter.ru>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

КОМПЛЕКТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОП. 01 Инженерная графика по учебной дисциплине
графика

основной профессиональной образовательной программы
по программе подготовки специалистов среднего звена
специальности: **20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях**
2 курс

г. Георгиевск

Комплект фонда оценочных средств по учебной дисциплине ОП. 01 Инженерная графика разработан на основе ФГОС СПО по специальности образования **20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях**, приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2014 №352 с учетом рабочей программы воспитания

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Филкова А.Н., преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрен и одобрен цикловой комиссией дисциплин сферы услуг

Протокол № 10 от 16 мая 2024 г.

Председатель цикловой комиссии _____ Т.Н.Шахова

Утвержден и рекомендован к применению методическим советом

Протокол № 10 от 16 мая 2024 г.

Председатель методического совета _____ М.Н. Дядюк

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Паспорт комплекта фонда оценочных средств
- 2 Система контроля и оценки освоения программы дисциплины
- 3 Комплект контрольно-оценочных средств.
- 4 Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых при контроле.

1 Паспорт комплекта фонда оценочных средств по учебной дисциплине ОП. 01 Инженерная графика

1.1 Область применения

Комплект фонда оценочных средств (далее- ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОП. 01 Инженерная графика по специальности **20.02.02**

Защита в чрезвычайных ситуациях

1.2 Объекты оценивания

Комплект ФОС позволяет оценить освоения учебной дисциплины ОП. 04 Инженерная графика в соответствии с ФГОС СПО по специальности, следующие разделы:

1. Геометрическое черчение
2. Основы начертательной геометрии и проекционное черчение
3. Элементы технического рисования
4. Основы начертательной геометрии и проекционное черчение
5. Элементы технического рисования
6. Машиностроительное черчение

уметь:

читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.

знать:

правила чтения конструкторской и технологической документации; способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем; законы, методы и приемы проекционного черчения; требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД); правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; технику и принципы нанесения размеров; классы точности и их обозначение на чертежах; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления

Техник-спасатель должен обладать профессиональными и общими компетенциями, включающими в себя способность:

ПК 1.1. Собирать и обрабатывать оперативную информацию о чрезвычайных ситуациях.

ПК 1.2. Собирать информацию и оценивать обстановку на месте чрезвычайной ситуации.

ПК 1.3. Осуществлять оперативное планирование мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

ПК 2.1. Проводить мониторинг потенциально опасных промышленных объектов.

ПК 2.2. Проводить мониторинг природных объектов.

ПК 2.3. Прогнозировать чрезвычайные ситуации и их последствия.

ПК 2.4. Осуществлять перспективное планирование реагирования на чрезвычайные ситуации.

ПК 2.5. Разрабатывать и проводить профилактические мероприятия.

ПК 3.2. Организовывать ремонт технических средств. Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ЛР15 Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения

ЛР24 Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

2 Система контроля и оценки освоения программы дисциплины

Формы промежуточной аттестации в основной профессиональной образовательной

программе по программе подготовки специалистов среднего звена специальности 35.02.08
Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

при освоении учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика

Наименование дисциплины	Семестр	Формы промежуточной аттестации
ОП. 01 Инженерная графика	4	Дифференцированный зачёт

2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по учебной дисциплине ОП. 01 Инженерная графика, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

При изучении учебной дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля знаний обучающихся:

Выполнение практических заданий по отдельным темам, позволяет выявить уровень усвоения теоретического материала и умение применять полученные знания на практике;

Итоговый контроль по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачёта, для подготовки к которому обучающиеся заранее знакомятся с перечнем вопросов по дисциплине.

Основными формами проведения текущего контроля знаний на занятиях являются: выполнение и защита практических работ, обсуждение и оценивание выполнения индивидуальных заданий, выполнение самостоятельной работы, устный опрос.

Раздел/тема учебной дисциплины	Формы и методы текущего контроля и оценки результатов обучения
Раздел 1 Геометрическое черчение	
Тема 1.1 Введение. Начертание и основные назначения линий на чертежах. Форматы.	Практические занятия: 1. Введение. Начертание и основные назначения линий на чертежах. Форматы. 2. Линии чертежа. (Графическая работа).
Тема 1.2. Чертёжный шрифт и выполнение надписей на чертежах	Практическое занятие: 1. Написание букв и слов чертёжным шрифтом №7 и 10
Тема 1.3. Приёмы вычерчивания контуров, технических деталей	Практические занятия: 1. Вычерчивание контуров деталей с делением окружности на равные части (Упражнение). 2. Построение сопряжений (Упражнение). 3. Сопряжения (Графическая работа).

	4. Построение лекальных кривых /Эллипс, эвольвента окружности/ (Графическая работа). 5. Последовательность построения лекальных кривых(Спираль Архимеда, синусоида)
Раздел 2 Основы начертательной геометрии и проекционное черчение	
Тема 2.1. Введение	Практическое занятие 1. Построение комплексных чертежей точек и прямых (Упражнение).
Тема 2.2. Точка, прямая, плоскость	Практическое занятие 1. Решение задач на построение проекций прямых и плоских фигур, принадлежащих плоскостям (Упражнение).
Тема 2.3. Способы преобразования проекций	Практическое занятие 1.Определить методом вращения истинную величину отрезков и плоских фигур. Определить натуральную величину отрезков и плоских фигур методом перемены плоскостей проекций(Упражнение)
Тема 2.4. Аксонометрические проекции	Практические занятия: 1.Выполнить в изометрической проекции окружность и плоскую фигуру /шестигранник/ (Упражнение)
Тема 2.5. Проекции геометрических тел и моделей первой сложности	Практические занятия: 1.Комплексный чертеж цилиндра и конуса их аксонометрическое изображение с точками на их поверхности 2 Комплексный чертеж призмы и пирамиды их аксонометрическое изображение с точками на их поверхности
Тема 2.6. Сечение геометрических тел плоскостями	Практические занятия: 1.Комплексный чертеж усеченного цилиндра, развертка и аксонометрия (Графическая работа). 2.Комплексный чертеж усеченной призмы, развертка и аксонометрия (Графическая работа).
Тема 2.7. Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел	Практические занятия: 1.Построение комплексного чертежа и аксонометрическая проекция двух пересекающихся тел. Призма и призма (Графическая работа). 2.Построение комплексного чертежа и

	аксонометрическая проекция двух пересекающихся тел. Цилиндр и призма (Графическая работа).
Тема 2.8. Проекционное черчение	Практические занятия: 1.Комплексный чертеж модели, заданной двумя проекциями (Графическая работа). 2.Разрезы простые. Фронтальный разрез его аксонометрия с вырезом передней четверти
Раздел 3 Элементы технического рисования	
Тема 3.1.Плоские фигуры и геометрические тела	Практические занятия: 1.Технический рисунок заготовки шестигранной гайки с отверстием в трех проекциях в изометрии с вырезом передней четверти (Упражнение) 2.Зачетная работа №1 по общей части. По двум проекциям модели вычертить третью проекцию. Применить необходимые разрезы. Формат А3, исполнение карандашом.
Раздел 4 Машиностроительное черчение	
Тема 4.1. Введение	Практическое занятие: 1.Сечение вынесенные и наложенные
Тема 4.2.Виды, разрезы, сечения	Практические занятия: 1.Сложные разрезы. Ступенчатый и ломаный разрезы (Графическая работа)
Тема 4.3. Изображение и обозначение резьбы	Практическое занятие: 1.Изобразить и обозначить резьбу на стержне и в отверстии в двух видах с применением разреза (Упражнение).
Тема 4.4. Эскизы и чертежи деталей	Практические занятия: 1.Выполнить с натуры эскиз детали простой сложности с простановкой размеров, с обозначением шероховатости поверхности (Упражнение). 2. Рабочий чертеж по эскизу средней сложности (Графическая работа).
Тема 4.5. Разъемные соединения	Практические занятия: 1Чертежи стандартных крепёжных изделий по действительным размерам(Упражнение). 2.Болтовое соединение по условным соотношениям (Графическая работа). 3. Шпоночное соединение (Графическая

	работа).
Тема 4.6. Передачи	Практические занятия: 1.Эскиз зубчатого колеса (Упражнение). 2.Цилиндрическая зубчатая передача (Графическая работа).
Тема 4.7. Неразъемные соединения	Практическое занятие: 1.Выполнить с натуры эскизы сварного узла (Упражнение)
Тема 4.8. Чертеж общего вида. Сборочный чертеж	Практические занятия: 1. Выполнить эскизы деталей сборочного узла, состоящего минимум из 5 деталей /нестандартных/ 2. Выполнить сборочный чертеж сборочного узла и заполнить спецификацию (Графическая работа).Закончить работу.
Тема 4.9. Чтение сборочных чертежей	Практические занятия: 1.Выполнить рабочий чертеж по сборочному чертежу. Определить все размеры деталей с помощью углового масштаба. Поставить размеры, шероховатость, заполнить основную надпись. Определить материал. Построить аксонометрическую проекцию одной из них (графическая работа). 2. Выполнение сборочного чертежа. Закончить работу.
Тема 4.10. Схемы по специальности	Практические занятия: 1.Кинематическая схема (Графическая работа). 2.Пневматическая схема (Графическая работа).
Раздел 5 Элементы строительного черчения	
Тема 5.1. Основные сведения о строительном черчении	Практические занятия: 1.Выполнить план первого этажа здания, правильно изобразить оконные и дверные проемы, проставить размеры по осям (Графическая работа). 2. Выполнить нанесения размеров на строительных чертежах, разбивочные оси, отметки высоты, штриховка различных материалов (Графическая работа).
Раздел 6 Общие сведения о машинной графике.	

Тема 6.1. Общие сведения о машинной графике	Практическое занятие: 1.Выполнить графическую работу с использованием компьютера.
	Дифференцированный зачёт

№	Тип (вид) задания	Проверяемые знания и умения	Критерии оценки
1	Практические работы	Умения самостоятельно выполнять практические задания	«5» - 100 – 90% правильно выполненная работа «4» - 89 - 80% правильно выполненная работа «3» - 79 – 70% правильно выполненная работа «2» - 69% правильно выполненная работа
2	Самостоятельная работа студентов	Знания и умения, формируемые при выполнении практических заданий.. Знание правил оформления графических работ.	Положительная оценка ставится при соблюдении правильности работы

2.2 Результаты освоения дисциплины, подлежащие контролю

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов	Форма контроля
У1- использовать знания в профессиональной работе.	Технически грамотно выполнять практическую работу	Защита практических работ, индивидуальных заданий
У2- определять масштаб, формат, размеры	Технически грамотно выполнять практическую работу	обсуждение и оценивание выполнения. Опрос на уроке
31 процесс построения чертежа	Иметь теоретическую подготовку	Письменный опрос, тестирование Письменный и устный опрос

32 Применять компьютерные и телекоммуникационные средства	Знания компьютерных программ	внеаудиторная самостоятельная работа, презентации по темам реферат

3.1. Практические задания (практический контроль – ПК)

Практическое занятие № 1

Тема: Введение. Цели и задачи курса.

Цель: научить обучающихся читать рабочие, сборочные и строительные чертежи и схемы по профилю специальности;

выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов;

выполнять графические изображения схем проведения аварийно-спасательных работ;

знать:

виды нормативно-технической и производственной документации;

правила чтения конструкторской и технологической документации;

способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;

требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации,

Единой системы проектной документации для строительства и Единой системы

технологической документации;

правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;

технику и принципы нанесения размеров;

типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления

Выполнение работы.

Задание 1. Выполнить графически линии чертежа.

Задание 2. Изучить теоретические знания инженерной графики.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ № _

Учебная дисциплина: ОП.01 Инженерная графика

ФИО преподавателя: Филкова Антонина Николаевна

Дата:

Группа: 721(2 курс)

Специальность: 35.02.08 Электрфикация и автоматизация сельского хозяйства

Тема учебного занятия: Сборочный чертеж цилиндрической зубчатой передачи

Цели учебного занятия:

1. Обучающая:

-изучить правила и приемы изображения и обозначения зубчатых передач по ГОСТ 2403-75 для цилиндрических зубчатых передач

2. Развивающая:

- приобрести навыки выполнения цилиндрической зубчатой передачи
- развить навыки чтения чертежа, оформлять конструкторскую документацию в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД к оформлению и составлению чертежей
- способствовать развитию умения планировать рабочий процесс

3. Воспитательная:

- способствовать развитию навыков работы в команде
- стремиться воспитать чувство ответственности за порученное дело, исполнительности и аккуратности

Тип учебного занятия: практическое занятие практическая подготовка

Вид учебного занятия: Комбинированный урок

Форма обучения: Фронтальная, работа

Методы обучения: Объяснительно-иллюстративный, исследовательский

Средства обучения: ПК с доступом в Интернет, презентации, доска, раздаточный материал, мультимедийный проектор, создание технологической карты

Формируемые компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ЛР 16 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ЛР 31 Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий;

ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией;

ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией;

ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства;

ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств;

ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.

ХОД УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ

№ п/п	Содержание и структура учебного занятия	Время (мин.)	Деятельность преподавателя	Деятельность обучающегося	Развиваемые профессиональные и общие компетенции
1	Организационный	00:00	Приветствует		ОК 01, ОК 02,

	момент	00:01	студентов, проверяет отсутствующих, проверяет подготовку к практическому заданию во время УЗ		ОК 05, ОК 07
2	Формулировка темы учебного занятия, постановка целей и задач	00:01 00:06	Демонстрирует цилиндрическую зубчатую передачу, комментирует её составные детали и предлагает обучающимся сформулировать тему занятия Задаёт вопросы о целях и задачах учебного занятия? На доске записывается тема, цели и задачи УЗ. Мотивирует студентов	Смотрят на плакаты формулируют тему учебного занятия. Пытаются сформулировать цели и задачи УЗ	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07 ПК 3.3; ПК 6.1
3	Актуальные знания	00:06 00:11	Задаёт вопросы по прошлому занятию Проверяет знание материала по предыдущему уроку.	Отвечают на вопросы	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07 ПК 3.3; ПК 6.1
4	Создание проблемной ситуации	00:11 00:15	- Проверка преподавателем понимания обучающимися того, что является сущностью основного содержания (опрос).	Осмысливают ситуации, в случае необходимости задают вопросы Рассчитывают по формулам конструкцию шестерёнки	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07 ПК 3.3; ПК 6.1

			- Выявление пробелов первичного закрепления в изучении нового материала. - Организация деятельности студентов, для выполнения заданий используя систему знаний, предусмотрено постепенное нарастание сложности задания.		
5	Решение проблемной ситуации (практическая работа)	00:15 01:13	Контролирует ход работы. Консультирует. При необходимости оказывает помощь	Практическая часть урока. Решают проблемную ситуацию, при необходимости задают вопросы преподавателю	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07 ПК 3.3; ПК 6.1, ПК6.2, ПК6.3
6	Физ. минутка	01:13 01:18	Контролирует выполнение физических упражнений обучающимися, участвует в выполнении упражнений	Выполняют физические упражнения	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07
7	Подведение итогов УЗ	01:18 01:25	Возвращается к целям и задачам. Спрашивает все ли они выполнены. Выставляет оценки	Отвечают на вопросы преподавателя, при необходимости задают вопросы	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07 ПК 3.3; ПК 6.1, ПК6.2, ПК6.3
8	Домашнее задание	01:25 01:27	Выполнить презентацию цилиндрической зубчатой передачи	Отвечают на вопросы. Убирают рабочие места. Прощаются с преподавателем	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07 ПК 3.3; ПК 6.1, ПК6.2, ПК6.3

3.2. Письменный опрос, тестирование

Задания комплексного тестирования №1

ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1. Формат А4 имеет размеры

- а) 297×420 мм;
- б) 297×210 мм;
- в) 297×840 мм.

2. Масштаб не соответствует ГОСТу

- а) 1:1;
- б) 1:3;
- в) 1:4.

3. Высота прописной буквы 7-го шрифта

- а) $h = 10$ мм;
- б) $h = 7$ мм;
- в) $h = 5$ мм.

4. Название проецирования, когда все проецирующие линии перпендикулярны плоскостям проекции

- а) параллельное;
- б) прямоугольное;
- в) центральное.

5. Угол, составляющий между собой ось x' и ось y' в прямоугольной изометрической проекции

- а) 30° ;
- б) 90° ;
- в) 120° .

6. Угол, под которым к линии рамки выполняют штриховку на разрезах детали, выполненной из металла

- а) 45° ;
- б) 60° ;
- в) 90° .

7. Спецификация - текстовая документация, выполняемая для ...

- а) чертежей;
- б) схем;
- в) сборочных чертежей.

8. Метрическая резьба относится к резьбам ...

- а) крепежным;
- б) ходовым;
- в) круглым.

9. Сопряжение это-

- а) плавный переход прямой в прямую.
- б) Соединение геометрических тел
- с) Совмещение плоскостей

10. Что называют разрезом?

- а) Изображение отдельного места поверхности.
- б) Мысленное рассечение предмета, при котором образуется секущая плоскость и то, что осталось за ней.

- с) Мысленное рассечение предмета, при котором показывают то, что попало в секущую плоскость.

11. Что называют сечением?

- а) Мысленное рассечение предмета, при котором показывают то, что попало в секущую плоскость и то, что осталось за ней.
- б) Изображение фигуры, получаемое при мысленном рассечении предмета
- с) Изображение отдельного места поверхности.

12. Способы нанесения размеров?

- а) Координатный, цепной.
- б) Шахматный, лесенкой.
- с) Ступенчатый, ломаный.

13. Допускается ли разделять или пересекать линиями чертежа размерные числа?

- а) Да
- б) Нет
- с) Не допускается.

14. Как называется меньшее зубчатое колесо зубчатой передачи?

- а) Ведущее.
- б) Ведомое.
- с) Шестерней.

15. Какая линия показывает невидимые контуры предмета?

- а) Тонкая сплошная
- б) Штрихпунктирная
- с) Штриховая

16. Какая линия показывает центр изделия?

- а) Штрихпунктирная
- б) Сплошная основная.
- с) Штриховая

17. Какая линия показывает обрыв изделия?

- а) Тонкая сплошная
- б) Штриховая
- с) Сплошная волнистая

18. Какой линией обводят контур изделия?

- а) Тонкая сплошная
- б) Штриховая
- с) Сплошная основная

19. Что называют видом предмета?

- а) Изображение видимой части поверхности предмета, обращенной к наблюдателю.
- б) Контурные очертания предмета.
- с) Совмещение плоскостей.

20. Что называют главным видом?

- а) Изображение предмета на фронтальной плоскости проекций.
- б) Изображение предмета на горизонтальной плоскости проекций.
- с) Изображение предмета на профильной плоскости проекций.

21. Что называют местным видом?

- а) Вид слева

- b) Вид сверху
 - c) Изображение отдельного места поверхности предмета.
- 22.Какое соединение называют зубчатым шлицевым?**
- a) Соединение вал- втулка, осуществляемое при помощи зубьев(шлицев) и впадин(пазов)
 - b) Соединение зубчатых колес.
 - c) Червячное соединение
- 23.Что относят к неразъёмным соединениям?**
- a) Соединение зубчатых колес.
 - b) Заклепочные, сварные, паяные соединения.
 - c) Крепёжные соединения
- 24.Что называют сборочной единицей?**
- a) Изделие, составные части которого подлежат соединению между собой.
 - b) Составная часть изделия.
 - c) Комплект изделий.
- 25.Что называют спецификацией изделия?**
- a) Документ, определяющий состав сборочной единицы.
 - b) Упаковочный чертёж.
 - c) Монтажный чертёж.
- 26.Что называют сборочным чертежом?**
- a) Упрощенное изображение предмета.
 - b) Изображение сборочной единицы.
 - c) Условное изображение изделий.
- 27.Какой тип линий используется при проведении выносных и размерных линий.**
- a) Штриховая
 - b) Тонкая сплошная
 - c) Штрихпунктирная
- 28.Из каких элементов состоит зубчатое колесо?**
- a) Ступица, венец зубчатого колеса(зубья с ободом).
 - b) Вал, шпонка.
 - c) Головка и ножка зуба.
- 29.Как называется конструкторский документ, на котором показаны условные изображение изделия или механизмов.**
- a) Монтажный чертёж
 - b) Схема.
 - c) Спецификация.
- 30.Какой угол в градусах соответствует пятой части окружности.**
- a) 72°;
 - b) 45°;
 - c) 60°;

КЛЮЧИ К ТЕСТУ №1

Инженерная графика

1	2	3	4	5	6	7	8
б	б	б	б	в	а	в	а

9	10	11	12	13	14	15	16
а	б	б	а	с	с	с	а
17	18	19	20	21	22	23	24
с	с	а	а	с	а	б	а
25	26	27	28	29	30		
а	б	б	а	б	а		

ШКАЛА ОЦЕНКИ

«отлично» – за 90-100% правильных ответов (28-30)

«хорошо» – за 75-90% правильных ответов (24-26)

«удовлетворительно» – за 50-75% правильных ответов (15-22)

«неудовлетворительно» – если < 50% правильных ответов (менее 15)

Задания комплексного тестирования №2

ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1. Какая линия показывает невидимые контуры предмета?

- а) Тонкая сплошная
- б) Штрихпунктирная
- с) Штриховая

2. Угол, под которым к линии рамки выполняют штриховку на разрезах детали, выполненной из металла

- а) 45°;
- б) 60°;
- в) 90°.

3. Масштаб не соответствует ГОСТу

- а) 1:1;
- б) 1:3;
- в) 1:4.

4. Название проецирования, когда все проецирующие линии перпендикулярны плоскостям проекции

- а) параллельное;
- б) прямоугольное;
- в) центральное.

5. Высота прописной буквы 7-го шрифта

- а) $h = 10$ мм;
- б) $h = 7$ мм;
- в) $h = 5$ мм.

6. Способы нанесения размеров?

- а) Координатный, цепной.
- б) Шахматный, лесенкой.
- с) Ступенчатый, ломаный.

7. Название проецирования, когда все проецирующие линии перпендикулярны плоскостям проекции

- а) параллельное;
- б) прямоугольное;
- в) центральное.

8. Какая линия показывает центр изделия?

- а) Штрих-пунктирная
- б) Сплошная основная.
- с) Штриховая

9. Что относят к неразъёмным соединениям?

- а) Соединение зубчатых колес.
- б) Заклепочные, сварные, паяные соединения.
- с) Крепёжные соединения

10. Какое соединение называют зубчатым шлицевым?

- а) Соединение вал- втулка, осуществляемое при помощи зубьев(шлицев) и впадин(пазов)
- б) Соединение зубчатых колес.
- с) Червячное соединение

11. Что называют сечением?

- а) Мысленное рассечение предмета, при котором показывают то, что попало в секущую плоскость и то, что осталось за ней.
- б) Изображение фигуры, получаемое при мысленном рассечении предмета
- с) Изображение отдельного места поверхности.

12. Что называют главным видом?

- а) Изображение предмета на фронтальной плоскости проекций.
- б) Изображение предмета на горизонтальной плоскости проекций.
- с) Изображение предмета на профильной плоскости проекций.

13. Что называют сборочным чертежом?

- а. Упрощенное изображение предмета.
- б. Изображение сборочной единицы.
- с. Условное изображение изделий.

14. Что называют сборочной единицей?

- а. Изделие, составные части которого подлежат соединению между собой.
- б. Составная часть изделия.
- с. Комплект изделий.

15. Какой тип линий используется при проведении выносных и размерных линий.

- а) Штриховая
- б) Тонкая сплошная
- с) Штрихпунктирная

16. Что называют спецификацией изделия?

- а) Документ, определяющий состав сборочной единицы.
- б) Упаковочный чертёж.
- с) Монтажный чертёж

17. Как называется конструкторский документ, на котором показаны условные изображение изделия или механизмов.

- а) Монтажный чертёж
- б) Схема.
- с) Спецификация.

18. Какой угол в градусах соответствует пятой части окружности.

- а) 72°;
- б) 45°;
- с) 60°;

19. Что называют видом предмета?

- a) Изображение видимой части поверхности предмета, обращенной к наблюдателю.
- b) Контурные очертания предмета.
- c) Совмещение плоскостей.

20. Какой линией обводят контур изделия?

- a) Тонкая сплошная
- b) Штриховая
- c) Сплошная основная

21. Что называют местным видом?

- a) Вид слева
- b) Изображение отдельного места поверхности
- c) Вид сверху предмета.

22. Из каких элементов состоит зубчатое колесо?

- a) Ступица, венец зубчатого колеса(зубья с ободом).
- b) Вал, шпонка.
- c) Головка и ножка зуба.

23. Какая линия показывает обрыв изделия?

- a) Тонкая сплошная
- b) Штриховая
- c) Сплошная волнистая

24. Метрическая резьба относится к резьбам ...

- a) крепежным;
- b) ходовым;
- c) круглым.

25. Угол, составляющий между собой ось x' и ось y' в прямоугольной изометрической проекции

- a) 30° ;
- b) 90° ;
- c) 120° .

26. Допускается ли разделять или пересекать линиями чертежа размерные числа?

- a) Да
- b) Нет
- c) Не допускается.

27. Что называют разрезом?

- a) Изображение отдельного места поверхности.
- b) Мысленное рассечение предмета, при котором образуется секущая плоскость и то, что осталось за ней.
- c) Мысленное рассечение предмета, при котором показывают то, что попало в секущую плоскость.

28. Как называется меньшее зубчатое колесо зубчатой передачи?

- a) Ведущее.
- b) Ведомое.
- c) Шестерней.

29. Спецификация - текстовая документация, выполняемая для ...

- а) чертежей;
- б) схем;
- с) сборочных чертежей.

30. . Формат А4 имеет размеры

- а) 297×420 мм;
- б) 297×210 мм;
- с) 297×840 мм.

КЛЮЧИ К ТЕСТУ №2

Инженерная графика

1	2	3	4	5	6	7	8
с	а	б	а	а	а	б	а
9	10	11	12	13	14	15	16
б	а	б	а	б	а	б	а
17	18	19	20	21	22	23	24
б	а	а	с	с	а	с	а
25	26	27	28	29	30		
в	с	б	с	в	б		

ШКАЛА ОЦЕНКИ

«отлично» – за 90-100% правильных ответов (28-30)

«хорошо» – за 75-90% правильных ответов (24-26)

«удовлетворительно» – за 50-75% правильных ответов (15-22)

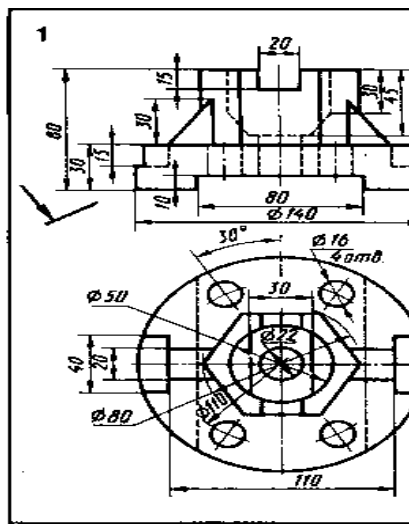
«неудовлетворительно» – если < 50% правильных ответов (менее 15)

3.3 3.Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации

Оценка освоения дисциплины предусматривает проведение дифференцированного зачета

Вариант №1

1. Основные линии чертежа. Особенности их начертания в соответствии с государственным стандартом.
2. В чем суть операции, называемой центральным проецированием точек пространства на плоскость?
3. Выполнить сопряжение прямого, острого и тупого углов по наглядному изображению деталей (чертёжная бумага формата А4).

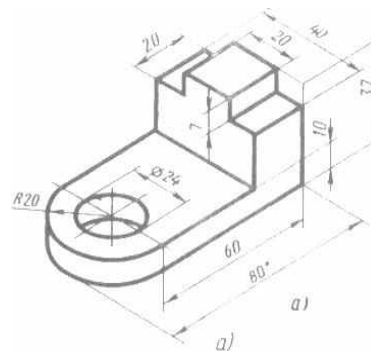


Вариант №2

1. Основные правила нанесения размеров на чертежах (выносная, размерная линия, расположение размерных чисел, стрелки, знаки диаметра и радиуса).
2. Перечислите основные свойства центрального проецирования.
3. Показать приёмы деления окружности на три и шесть частей с помощью циркуля, линейки, угольника (бумага в клетку).

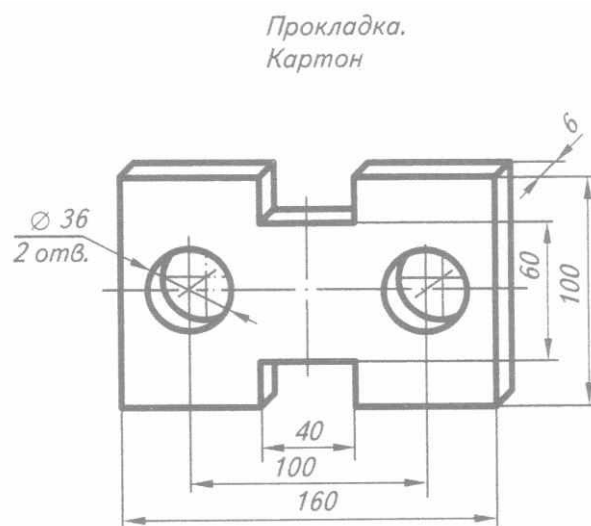
Вариант №3

1. Особенности чертёжного шрифта.
2. Сформулируйте основные принципы построения чертежа предложенные Г. Монжем.
3. Выполнить технический рисунок детали с нанесением размеров.



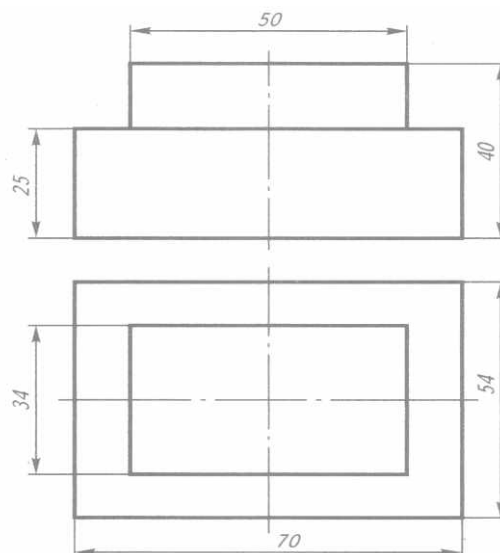
Вариант № 4

1. Местный вид и его назначение.
2. Какие бывают случаи взаимного расположения точек? Что такое конкурирующие точки?
3. Выполнить технический рисунок «плоской» детали по наглядному изображению.



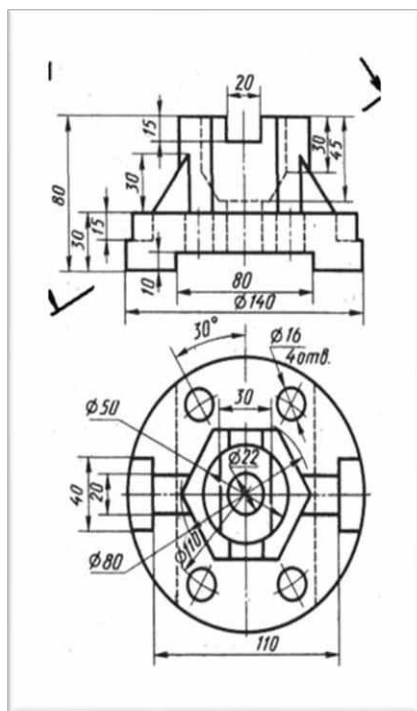
Вариант № 5

1. Разрезы. Их отличие от сечений. Виды разрезов.
2. Перечислите виды прямых в зависимости от их положения по отношению к плоскостям проекций.
3. Построить изометрическую проекцию детали по чертежу.



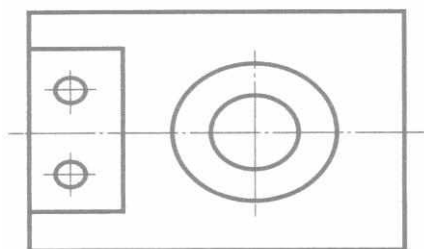
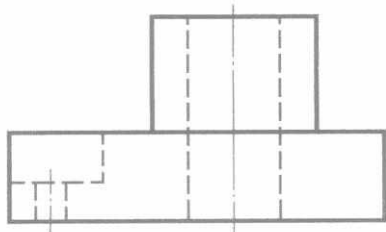
Вариант №6

1. Сечение. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений, обозначение на чертеже.
2. Перечислите способы задания плоскости. Перечислите названия плоскостей в зависимости от их положения по отношению к плоскостям проекций.
3. Построить изометрические проекции окружности, лежащей в различных плоскостях.



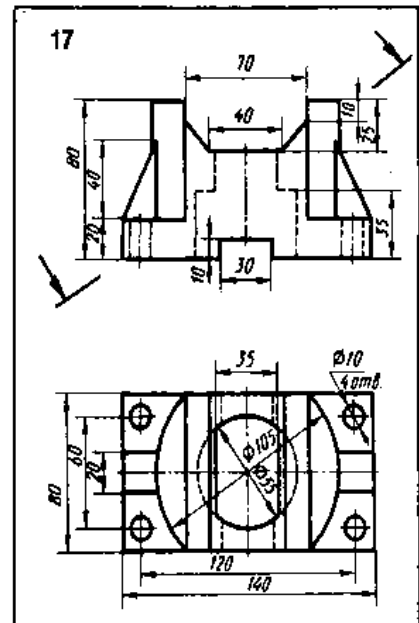
Вариант № 7

1. Разъёмные и неразъёмные соединения. Виды разъёмных соединений.
2. Охарактеризуйте способы образования поверхностей, классифицируйте поверхности.
3. По двум проекциям детали построить третью. Нанести на чертеже выносные и размерные линии рациональных размеров.



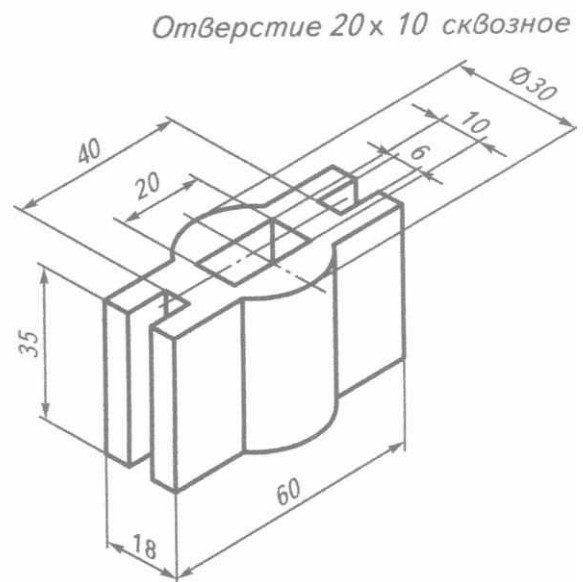
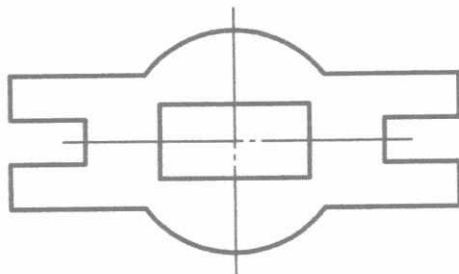
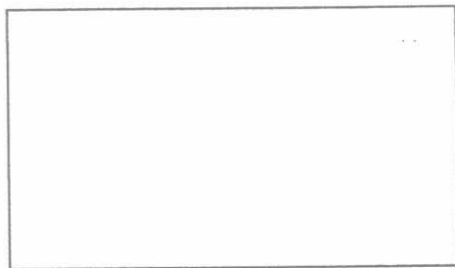
Вариант № 8

1. Правила изображения резьбы на чертеже (на стержне, в отверстии).
2. Сформулируйте принципы построения точек пересечения линии с поверхностью.
3. По двум проекциям детали построить третью. Нанести на чертеже выносные и размерные линии рациональных размеров.



Вариант № 9

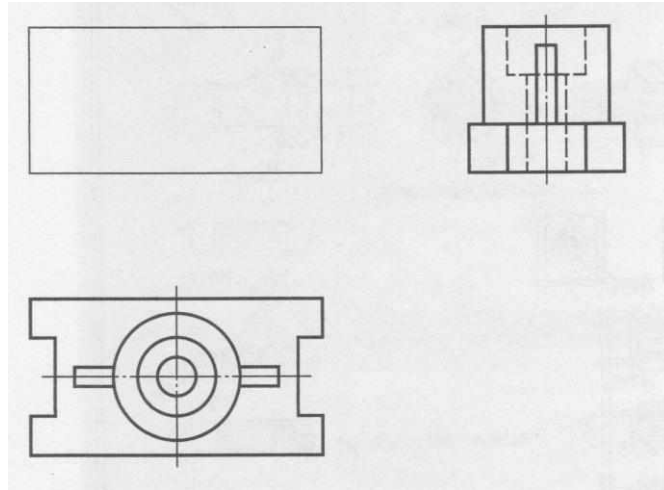
1. Основные способы проецирования. Приёмы центрального и прямоугольного проецирования из практики.
2. Как штрихуются разрезы в аксонометрии? Приведите пример.
3. По наглядному изображению определить целесообразный разрез и выполнить его. Нанести размеры на чертеже детали.



Вариант № 10

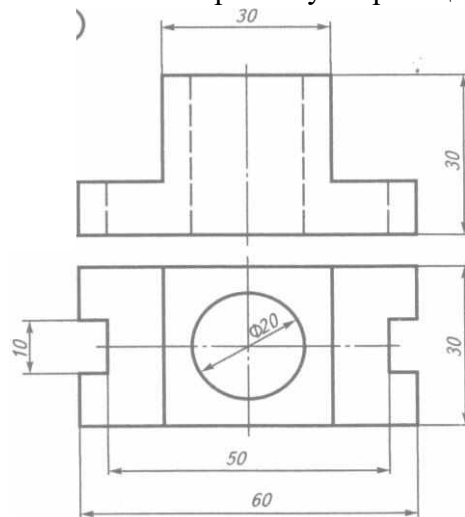
1. Оформление чертежа в соответствии с государственными стандартами (формат, рамка, основная надпись).
2. Угол наклона штриховки, толщина линий штриховки расстояние между линиями штриховки. С помощью каких инструментов выполняется штриховка на чертежах?

3. По двум видам детали построить третий. Выполнить целесообразный разрез. Нанести размерные линии.



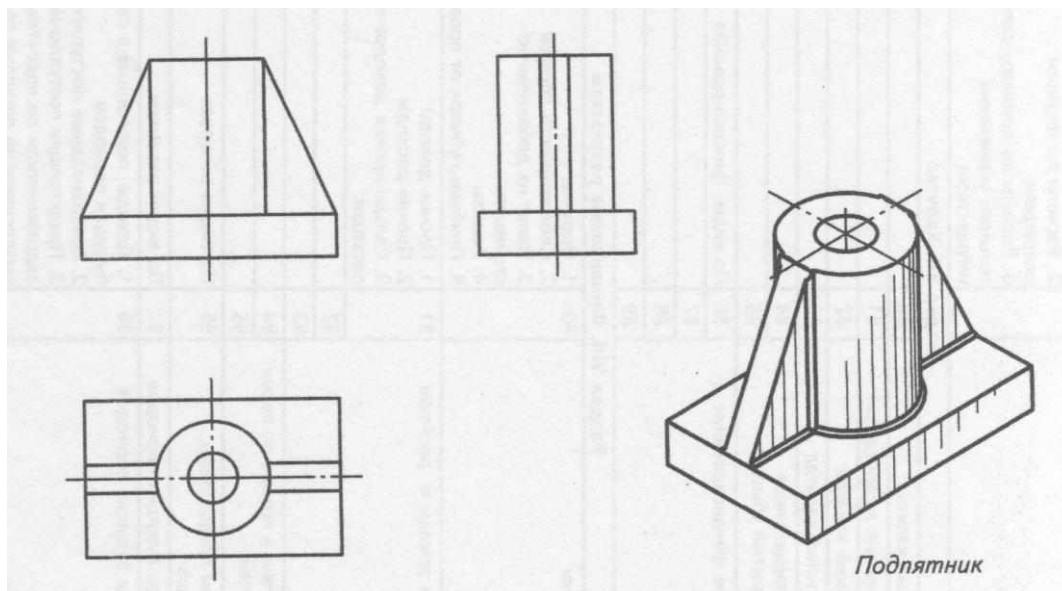
Вариант № 11

1. Аксонометрические проекции. Основные понятия и определения. Построение окружности в аксонометрических проекциях.
2. Основные правила расположения видов на чертеже. Как называются отдельные виды? Что называется главным видом и чем обуславливается его выбор?
3. По чертежу детали выполнить её изометрическую проекцию с целесообразным вырезом.



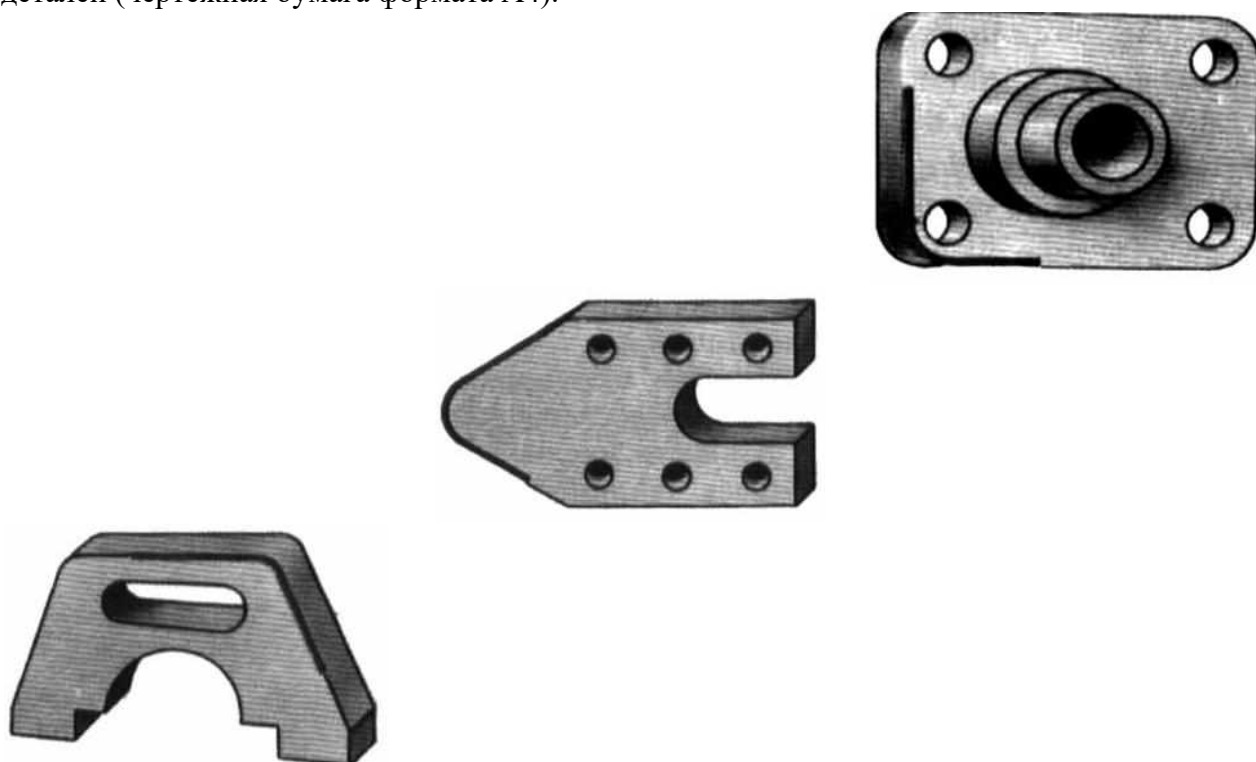
Вариант № 12

1. Виды чертежа и соответствующие им проекции.
2. Как проводится размерная линия при наличии разрыва в изображении? В каких случаях допускается проведение выносных линий под углом к размерной линии?
3. Выполнить целесообразный разрез сварного изделия. Указать сварные швы.



Вариант №13

1. Основные линии чертежа. Особенности их начертания в соответствии с государственным стандартом.
2. Как изображаются обрывы деталей неметаллических, металлических, круглых, некруглых, трубообразных?
3. Выполнить сопряжение прямого, острого и тупого углов по наглядному изображению деталей (чертёжная бумага формата А4).

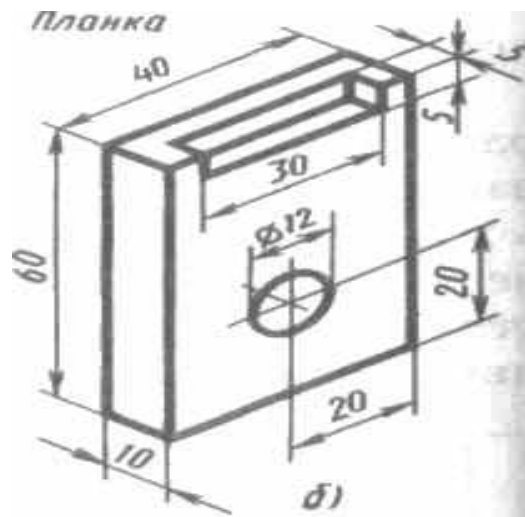


Вариант № 14

1. Основные правила нанесения размеров на чертежах (выносная, размерная линия, расположение размерных чисел, стрелки, знаки диаметра и радиуса).
2. Что такое сопряжение? Два основных случая сопряжений.
3. Показать приёмы деления окружности на три и шесть частей с помощью циркуля, линейки, угольника (бумага в клетку).

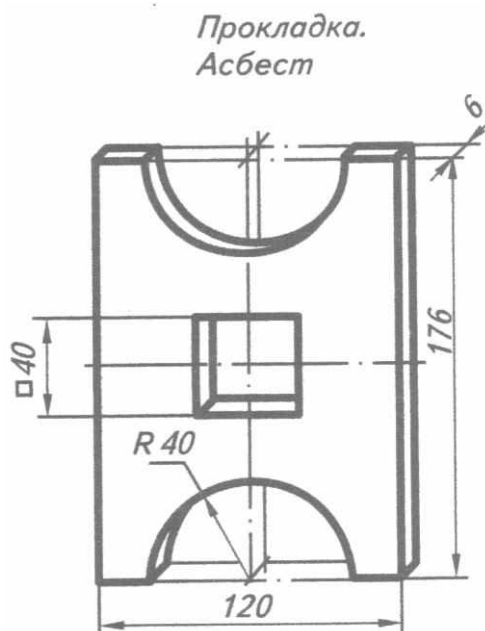
Вариант № 15

1. Особенности чертёжного шрифта.
2. Что подразумевают под чтением чертежа? Алгоритм чтения чертежа.
3. Выполнить технический рисунок детали с нанесением размеров.



Вариант № 16

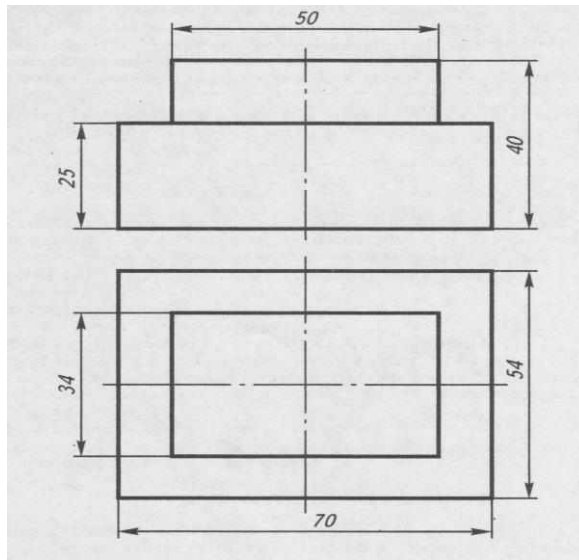
1. Местный вид и его назначение.
2. Какие условности и упрощения применяются при выполнении сборочного чертежа изделия?
3. Выполнить технический рисунок «плоской» детали по наглядному изображению.



Вариант № 17

1. Разрезы. Их отличие от сечений. Виды разрезов.

2. Что собой представляет спецификация? Как она заполняется?
3. Построить изометрическую проекцию детали по чертежу.

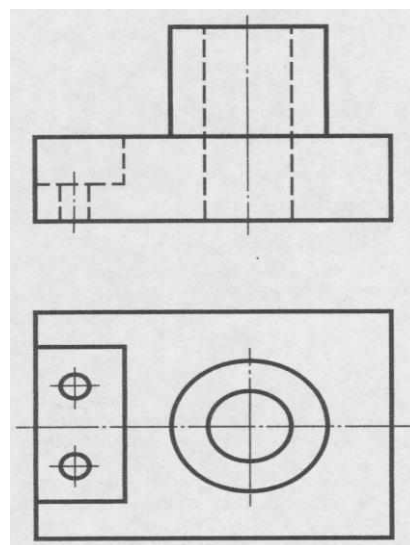


Вариант № 18

1. Сечение. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений, обозначение на чертеже.
2. Как выбирается главный вид детали при выполнении ее рабочего чертежа по чертежу сборочному?
3. Построить изометрические проекции окружности, лежащей в различных плоскостях.

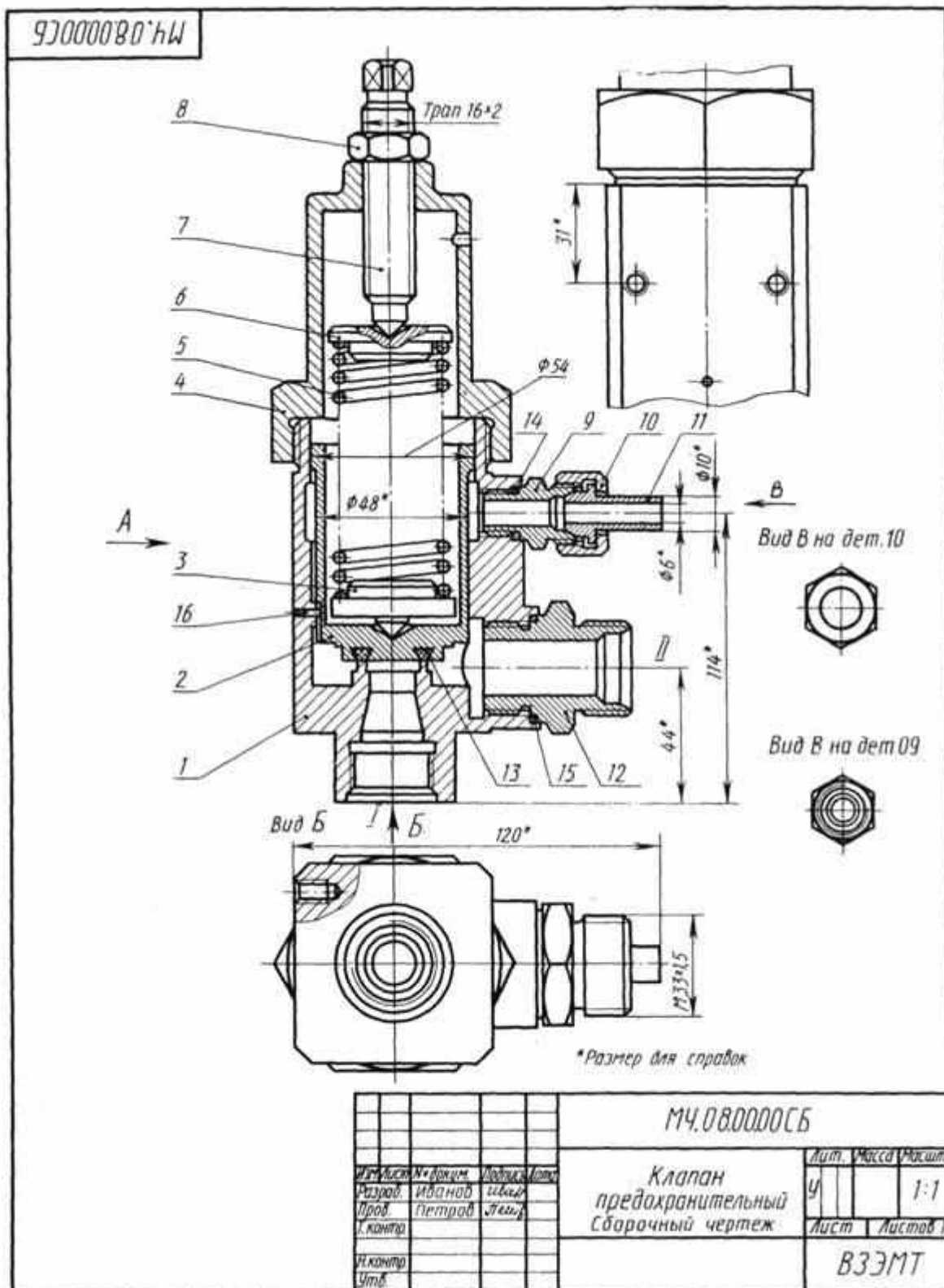
Вариант № 19

1. Разъёмные и неразъёмные соединения. Виды разъёмных соединений.
2. Как разделяют разрезы в зависимости от числа секущих плоскостей? Какой разрез называется местным?
2. По двум проекциям детали построить третью. Нанести на чертеже выносные и размерные линии рациональных размеров.



Вариант № 20

1. Правила изображения резьбы на чертеже (на стержне, в отверстии).
2. В каких случаях штрих-пунктирные линии, применяемые в качестве центровых, следует заменять сплошными тонкими линиями?
3. Выполнить детализовку 7 детали. Нанести на чертеже выносные и размерные линии рациональных размеров.



ВОПРОСЫ К дифференцированному зачету
по дисциплине

ОП.01 Инженерная графика

Специальность **20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях**

- 1 Основные линии чертежа. Особенности их начертания в соответствии с государственным стандартом.
- 2 В чем суть операции, называемой центральным проецированием точек пространства на плоскость?
- 3 Выполнить сопряжение прямого, острого и тупого углов по наглядному изображению деталей (чертёжная бумага формата А4).
- 4 Основные правила нанесения размеров на чертежах (выносная, размерная линия, расположение размерных чисел, стрелки, знаки диаметра и радиуса).
- 5 Перечислите основные свойства центрального проецирования.
- 6 Показать приёмы деления окружности на три и шесть частей с помощью циркуля, линейки, угольника (бумага в клетку).
- 7 Особенности чертёжного шрифта.
- 8 Сформулируйте основные принципы построения чертежа предложенные
- 9 Г. Монжем.
- 10 Выполнить технический рисунок детали с нанесением размеров.
- 11 Местный вид и его назначение.
- 12 Какие бывают случаи взаимного расположения точек? Что такое конкурирующие точки?
- 13 Выполнить технический рисунок «плоской» детали по наглядному изображению.
- 14 Разрезы. Их отличие от сечений. Виды разрезов.
- 15 Перечислите виды прямых в зависимости от их положения по отношению к плоскостям проекций.
- 16 Построить изометрическую проекцию детали по чертежу.
- 17 Сечение. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений, обозначение на чертеже.
- 18 Перечислите способы задания плоскости. Перечислите названия плоскостей в зависимости от их положения по отношению к плоскостям проекций.
- 19 Построить изометрические проекции окружности, лежащей в различных плоскостях.
- 20 Разъёмные и неразъёмные соединения. Виды разъёмных соединений.
- 21 Охарактеризуйте способы образования поверхностей, классифицируйте поверхности.
- 22 По двум проекциям детали построить третью. Нанести на чертеже выносные и размерные линии рациональных размеров.
- 23 Правила изображения резьбы на чертеже (на стержне, в отверстии).
- 24 Сформулируйте принципы построения точек пересечения линии с поверхностью.
- 25 По двум проекциям детали построить третью. Нанести на чертеже выносные и размерные линии рациональных размеров.

- 26 Основные способы проецирования. Приёмы центрального и прямоугольного проецирования из практики.
- 27 Как штрихуются разрезы в аксонометрии? Приведите пример.
- 28 По наглядному изображению определить целесообразный разрез и выполнить его. Нанести размеры на чертеже детали.
- 29 Оформление чертежа в соответствии с государственными стандартами (формат, рамка, основная надпись).
- 30 Угол наклона штриховки, толщина линий штриховки расстояние между линиями штриховки. С помощью каких инструментов выполняется штриховка на чертежах?
- 31 По двум видам детали построить третий. Выполнить целесообразный разрез. Нанести размерные линии.
- 32 Аксонометрические проекции. Основные понятия и определения. Построение окружности в аксонометрических проекциях.
- 33 Основные правила расположения видов на чертеже. Как называются отдельные виды? Что называется главным видом и чем обуславливается его выбор?
- 34 По чертежу детали выполнить её изометрическую проекцию с целесообразным вырезом.
- 35 Виды чертежа и соответствующие им проекции.
- 36 Как проводится размерная линия при наличии разрыва в изображении? В каких случаях допускается проведение выносных линий под углом к размерной линии?
- 37 Выполнить целесообразный разрез сварного изделия. Указать сварные швы.
- 38 Основные линии чертежа. Особенности их начертания в соответствии с государственным стандартом.
- 39 Как изображаются обрывы деталей неметаллических, металлических, круглых, некруглых, трубообразных?
- 40 Выполнить сопряжение прямого, острого и тупого углов по наглядному изображению деталей (чертёжная бумага формата А4).
- 41 Основные правила нанесения размеров на чертежах (выносная, размерная линия, расположение размерных чисел, стрелки, знаки диаметра и радиуса).
- 42 Что такое сопряжение? Два основных случая сопряжений.
- 43 Показать приёмы деления окружности на три и шесть частей с помощью циркуля, линейки, угольника (бумага в клетку).
- 44 Особенности чертёжного шрифта.
- 45 Что подразумевают под чтением чертежа? Алгоритм чтения чертежа.
- 46 Выполнить технический рисунок детали с нанесением размеров.
- 47 Местный вид и его назначение.
- 48 Какие условности и упрощения применяются при выполнении сборочного чертежа изделия?
- 49 Выполнить технический рисунок «плоской» детали по наглядному изображению.
- 50 Разрезы. Их отличие от сечений. Виды разрезов.
- 51 Что собой представляет спецификация? Как она заполняется?
- 52 Построить изометрическую проекцию детали по чертежу.
- 53 Сечение. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений, обозначение на чертеже.
- 54 Как выбирается главный вид детали при выполнении её рабочего чертежа по чертежу сборочному?

- 55 Построить изометрические проекции окружности, лежащей в различных плоскостях.
- 56 Разъёмные и неразъёмные соединения. Виды разъёмных соединений.
- 57 Как разделяют разрезы в зависимости от числа секущих плоскостей? Какой разрез называется местным?
- 58 По двум проекциям детали построить третью. Нанести на чертеже выносные и размерные линии рациональных размеров.
- 59 Правила изображения резьбы на чертеже (на стержне, в отверстии).
- 60 В каких случаях штрих-пунктирные линии, применяемые в качестве центровых, следует заменять сплошными тонкими линиями?
- 61 По двум проекциям детали построить третью. Нанести на чертеже выносные и размерные линии рациональных размеров.

Обязательная литература

1. ГОСТ 2.109-73 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Основные требования к чертежам (с Изменениями N 1-11)
2. ГОСТ 21.502—2016 Система проектной документации для строительства
3. Ганенко А.П., Лапсарь М.И. Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ. (11-е изд. стер.) - М.: Академия, 2020
4. Кувшинов Н.С., Скоцкая Т.Н. Инженерная и компьютерная графика: учебник /. — М.: КноРус, 2019
5. Муравьев С.Н. , Пуйческу Ф.И. , Чванова Н.А. Инженерная графика:учебник/ (2-е изд. стер.) - М.: Академия, 2018

Дополнительная литература

1. Боголюбов С.К. Черчение: учебник для средних специальных учебных заведений. - М.: Альянс, 2019.
2. Боголюбов С.К. Задачник по черчению: для техникумов.-М.: Альянс, 2018.
3. Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения: Уч. пособие для техникумов-М.: Альянс, 2019
4. Чекмарев А.А. Инженерная графика 13-е изд., испр. и доп. Учебник для СПО -М.: Юрайт, 2018
5. Чудесенко, В.Ф. Начертательная геометрия. Инженерная графика. Интернет-тестирование базовых знаний: Учебное пособие. - СПб.: Лань П, 2019.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

- 1.Инженерная графика: учебное пособие для СПО/ Н.В.Семенова, Л.В.Баранова. — Эл. изд.— 2-е изд., стер. —Саратов : Профобразование; Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2019. — 86с.ISBN 978-5-4488-0501-1 (Профобразование) ISBN 978-5-7996-2860-4 (Изд-во Урал. ун-та)
- 2.Ваншина, Е. А. Инженерная графика : практикум для СПО / Е. А. Ваншина, А. В. Кострюков, Ю. В. Семагина. — Саратов : Профобразование, 2020. — 194 с. — ISBN 978-5-4488-0693-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91869> (дата обращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

3.Штейнбах, О. Л. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / О. Л. Штейнбах. — Саратов : Профобразование, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-1174-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106614> (дата обращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

4.Павлова, Л. В. Инженерная графика. В 2 ч. Ч. 1. Основы начертательной геометрии. Варианты заданий, рекомендации и примеры выполнения : учебное пособие / Л. В. Павлова. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 85 с. — ISBN 978-5-4487-0253-2 (ч. 1), 978-5-4487-0252-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/75684> (дата обращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Электронные библиотеки

1. Электронно-библиотечная система «BOOKS.ru»- Режим доступа: <https://book.ru/> Загл. с экрана.
2. Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО «PROF-образование» Режим доступа: <https://profspo.ru/> Загл. с экрана.

3.2.3. Дополнительные источники

- 1.Ганенко А.П., Лапсарь М.И. Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ. Учебник для НПО - М.: «Академия», 2011г.
- 2.Камнев В.И. Чтение схем и чертежей электроустановок. Практическое пособие для ПТУ, - М.: «Высшая школа», 2010г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)**

**Фонд оценочных средств
по учебной дисциплине**

ОП.02 Техническая механика

Специальность 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

2курс

Георгиевск

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта оценочных средств
 - 1.1 Область применения фонда оценочных средств
 - 1.2 Сводные данные об объектах оценивания, основных показателях оценки, типах заданий, формах аттестации
2. Оценка освоения учебной дисциплины
 - 2.1 Формы и методы оценивания
 - 2.2 Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины
4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине
5. Приложение. Задания для оценки освоения дисциплины

I. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине ОП.02 Техническая механика

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине ОП.02 Техническая механика содержит комплекты контрольно – оценочных средств (далее – КОС), предназначенные для оценки знаний, умений, общих и профессиональных компетенций обучающихся и проверки соответствия (или несоответствия) уровня их подготовки требованиям ФГОС СПО для специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях.

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине ОП.02 Техническая механика является составной частью образовательной программы по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине ОП.02 Техническая механика состоит из:

- КОС для текущего контроля знаний, умений обучающихся по разделам и темам учебной дисциплины;
- КОС для промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине ОП.02 Техническая механика

Приобретенный практический опыт, освоенные умения, усвоенные знания	Коды ПК и ОК	Наименование раздела , темы
Знать: - основы технической механики; - виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; - методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; - основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения. Уметь: - производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; - читать кинематические схемы; - определять напряжения в конструкционных элементах. Введение вариативной части дисциплины частично запланировано для более полной отработки практических навыков при изучении инвариантной части	ПК 1.1 Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу	Раздел 1 Теоретическая механика. Тема 1.1.Плоская система сходящихся сил Тема 1.2. Плоская система произвольно расположенных сил Тема 1.3.Трение Тема 1.4.Центр тяжести Тема 1.5. Основные положения кинематики. Простейшие движения твердого тела Тема 1.6 Сложное движение точки. Сложное движение твердого тела Тема 1.7.Основные положения и аксиомы динамики Тема 1.8. Движение материальной точки Тема 1.9. Работа и мощность Тема 1.10. Общие теоремы динамики
	ПК 3.1 Определять оптимальные методы восстановления работоспособности	Раздел 2 Сопротивление материалов Тема 2.1. Растяжение (сжатие) Тема 2.2. Практические расчеты на срез и смятие Тема 2.3. Геометрические характеристики плоских сечений

программы, частично на получение дополнительных умений и знаний. В результате освоения вариативной части программы обучающийся должен получить дополнительные знания и умения Уметь: Проводить расчеты на прочность в условиях сверхнизких температур, Выбирать инструменты и приспособления для обслуживания и ремонта криогенного оборудования Знать: Элементы конструкций, используемых в криогенной технике, особенности расчета на прочность в условиях сверхнизких температур.	промышленного оборудования	Тема 2.4. Кручение
		Тема 2.5.Изгиб
		Тема 2.6. Сложное сопротивление
		Тема 2.7. Сопротивление усталости
		Раздел 3. Детали машин
	ПК 3.2	Тема 3.1. Общие сведения о передачах
		Тема 3.2. Фрикционные передачи
		Тема 3.3. Зубчатые передачи
		Тема 3.4. Передача винт-гайка
		Тема 3.5. Червячная передача
		Тема 3.6. Общие сведения о редукторах
		Тема 3.7. Ременные передачи
		Тема 3.8. Цепные передачи
		Тема 3.9. Общие сведения о некоторых механизмах
		Тема 3.10. Валы и оси
		Тема 3.11. Опоры валов и осей
		Тема 3.12. Муфты
		Тема 3.13. Неразъемные соединения деталей
		Тема 3.14. Разъемные соединения
	Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов	

Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Элементы ПМ	Формы промежуточной аттестации					
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
ОП.02 Техническая механика	-	-	Семестро вая оценка	Экзамен		

КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
для текущего контроля
по учебной дисциплине
ОП.02Техническая механика

наименование профессионального модуля

20.02.02«Защита в чрезвычайных ситуациях»

код, наименование специальности/профессии

Текущий контроль качества обученности студентов осуществляется в устной и письменной формах:

1. Проверка качества аналитической обработки материалов источников и дополнительной литературы.
2. Проведение экспресс-опросов;
3. Фронтальные устные опросы;
4. Тестирование по отдельным темам или блокам тем;
5. Проверка правильности решения задач по образцу и ситуационных задач;
6. Оценка результатов работы на практических занятиях;
7. Оценка результатов выполнения рефератов, докладов, сообщений, эссе и презентаций.

Контрольные вопросы по темам

ОП.02 Техническая механика

Раздел 1 Теоретическая механика

1. Аксиомы статики.
2. Момент силы относительно данной точки равен нулю в случае, когда....
3. определение координат центра тяжести.
4. Виды связей и замена их реакциями.
5. Главный вектор и главный момент системы сил.
6. Дайте определение алгебраической величины момента силы относительно некоторого центра.
7. Дайте определение момента силы относительно некоторого центра. Поясните на рисунке как определить плечо силы и знак момента.
8. Дайте определение главного вектора и главного момента произвольной пространственной системы сил.
9. Дайте определение главного вектора и главного момента произвольной пространственной системы сил и запишите соответствующие формулы.
10. Центром параллельных сил называется...
11. Координаты центра параллельных сил определяются...
13. Формулы, по которым вычисляются координаты центра параллельных сил
14. Центром тяжести тела называют
15. Запишите формулу для определения положения центра тяжести простых геометрических фигур: прямоугольника, треугольника, трапеции и половины круга
16. Статическим моментом площади называют...
17. Приведите пример тела, центр тяжести которого расположен вне тела.
18. Центр тяжести дуги окружности расположен...
19. Статическим моментом площади плоской фигуры относительно оси называют...
20. Определите положение центра тяжести площади, если известно положение центров тяжести отдельных ее частей

21. Докажите как система сходящихся сил приводится к равнодействующей.
22. Дайте обоснование определения момента силы относительно оси.
23. Дайте определение абсолютно твердого тела, материальной точки, силы, линии действия силы, системы сил (плоской, пространственной, сходящейся) произвольной систем сил.
24. Дайте определение момента силы относительно оси и укажите способы его нахождения.
25. Дайте определение пары сил.
26. Дайте определение силы трения скольжения.
27. Абсолютная, относительная и переносная скорости точек. Теорема сложения скоростей в сложном движении точки
28. Абсолютное, относительное и переносное ускорения точки. Теорема сложения ускорений в сложном движении точки .
29. В каких случаях движения точки обращаются в нуль: а) касательное ускорение; в) нормальное ускорение; с) полное ускорение
31. Теорема о сложении скоростей
32. Теорема о сложении ускорений точки в том случае, когда переносное движение является произвольным
33. Основные задачи кинематики. Назовите кинематические характеристики.
34. Векторные выражения для скоростей и ускорений точек вращающегося тела.
35. Вращательное движение твердого тела. Распределение скоростей и ускорений при вращательном движении.
36. Вращательное движение твердого тела. Уравнение вращательного движения твердого тела. Угловая скорость и угловое ускорение тела.
37. Назвать формулу для определения скорости точки при векторном способе задания её движения.
38. Назвать формулы определения скорости точки при координатном способе задания её движения.
39. Назвать формулу для определения скорости точки при естественном способе задания её движения.
40. Назвать формулу для определения ускорения точки при векторном способе задания её движения.
41. Назвать формулы для определения ускорения точки при координатном способе задания её движения.
42. Назвать формулы равномерного и равнопеременного криволинейного движения точки. Начертите графики этих движений.
43. Назвать формулы равномерного и равнопеременного вращательного движения твердого тела. Начертите график равнопеременного вращательного движения. Вычисление угловой скорости при плоском движении тела
44. Вычисление скорости любой точки тела, вращающегося вокруг неподвижной оси (формула Эйлера).
45. Вычисление ускорения любой точки тела, вращающегося вокруг неподвижной оси.
46. Дайте определение абсолютной, относительной и переносной скорости точки.
47. Дайте определение поступательного движения твердого тела и докажите свойства поступательного движения.
48. Дайте определение вращательного движение твердого тела вокруг неподвижной оси. Как задается это движение. Назовите формулы угловой скорости и углового ускорения тела. Как связана угловая скорость и число оборотов в минуту.
49. Дайте определение плоскопараллельного движения твердого тела, обоснуйте и запишите уравнения плоскопараллельного движения.
50. Дайте определения относительного, переносного и абсолютного движений точки, а также скоростей и ускорений этих движений.

51. Докажите формулу для определения скоростей точек тела, движущегося около неподвижной точки.
52. Доказать формулу распределения ускорений точек твердого тела, движущегося около неподвижной точки. Формулы вращательного и осевого ускорений и их направления.
53. Дайте определение сложного движения точки и основных понятий этого движения.
54. Дать определение вектора скорости точки.
55. Дать определение вектора ускорения точки.
56. Дать определение поступательного движения абсолютно твёрдого тела и изложить его основные свойства.
57. Движение свободного твёрдого тела. Законы движения.

Раздел 2 Сопротивление материалов

1. Введение в сопротивление материалов – тела абсолютно жесткие и деформируемые, гипотезы о свойствах материалов, силы – внешние (сосредоточенные и распределенные) и внутренние, формы тел, изучаемых в сопротивлении материалов.
2. Понятия – напряжение и напряженное состояние, напряжения – нормальные и касательные.
3. Понятия – деформации линейные и угловые, деформированное состояние.
4. Основные принципы в сопротивлении материалов: принцип начальных размеров, принцип независимости действия сил,
5. Внутренние силовые факторы в поперечных сечениях стержня. Зависимости между напряжениями и внутренними силовыми факторами. Виды нагружения стержня.
6. Растяжение (сжатие) прямого стержня. Вывод основных зависимостей (формул) для определения напряжений, деформаций и перемещений.
7. Потенциальная энергия деформации и работа внешних сил при растяжении (сжатии) прямого стержня. Удельная потенциальная энергия деформации.
8. Механические характеристики пластичных материалов при растяжении.
9. Механические характеристики хрупких материалов при растяжении.
10. Механические характеристики пластичных и хрупких материалов при сжатии.
11. Технические (условные) характеристики материалов при растяжении и сжатии: предел упругости, предел пропорциональности, предел текучести.
12. Характеристики пластичности материалов при растяжении.
13. Расчет на прочность по допускаемым напряжениям при растяжении и сжатии: коэффициент запаса, допускаемое напряжение, нормативный коэффициент запаса, условия прочности.
14. Влияние различных факторов на механические характеристики материалов при растяжении и сжатии.
15. Кручение прямого стержня круглого поперечного сечения - вывод формул для определения напряжений и перемещений.
16. Напряженное состояние – чистый сдвиг. Характеристика материала при чистом сдвиге. Свойство парности касательных напряжений. Следствия из свойства парности касательных напряжений.
17. Расчет на прочность при чистом сдвиге по допускаемым напряжениям. Коэффициент запаса.
18. Кручение стержня прямоугольного поперечного сечения (закон распределения напряжений по сечению, зависимости для определения напряжений и перемещений).
19. Геометрические характеристики плоских фигур – основные понятия, определение положения центра фигуры.
20. Изменение моментов инерции плоской фигуры при параллельном переносе осей.
21. Моменты инерции простейших фигур (формула для круга, прямоугольника, треугольника).

33. Прямой чистый изгиб. Вывод зависимостей для определения напряжений в поперечном сечении стержня и кривизны оси изогнутого стержня.
35. Дифференциальные зависимости между q , Q , M при изгибе стержня.
37. Расчёт на прочность стержня при изгибе по допускаемым напряжениям. Рациональные формы поперечного сечения изогнутого стержня.
41. Внецентренное растяжение (сжатие) жёсткого стержня. Определение напряжений и перемещений.

Раздел 3 Детали машин

1. Основные требования к конструкции деталей машин. Классификация деталей машин.
2. Критерии работоспособности – прочность, жесткость, износостойкость, коррозионная стойкость, теплостойкость, виброустойчивость.
3. Взаимозаменяемость деталей.
4. Особенности расчета деталей машин на прочность. Выбор допускаемых напряжений. Расчетные нагрузки.
5. Резьбовые соединения: их виды, классификация.
6. Образование резьб и их применение. Детали резьбовых соединений.
7. Устройства против самоотвинчивания резьбовых соединений.
8. Силы, действующие на резьбовые соединения.
9. Расчет болтовых соединений. Конструирование резьбовых соединений.
10. Клиновые, шпоночные и шлицевые соединения.
11. Соединения штифтами. Расчет и конструирование.
12. Заклепочные соединения. Классификация и конструкция заклепочных швов.
13. Определение основных параметров заклепочных швов. Расчет и конструирование.
14. Сварные соединения. Сущность процесса и виды сварки.
15. Виды сварных соединений и факторы, влияющие на их прочность.
16. Фрикционные передачи. Классификация, схемы конструкций, область применения.
17. Основы теории фрикционной передачи.
18. Расчет фрикционной передачи на прочность.
19. Нагрузка на валы фрикционных передач. Фрикционные вариаторы.
20. Ременная передача. Основные виды ременных передач и область их применения.
21. Теоретические основы ременной передачи.
22. Расчет и конструирование плоскоременной передачи.
23. Плоскоременные передачи с натяжным роликом.
24. Зубчатые передачи, теория зацепления зубчатых колес. Основные виды зубчатых передач и их применение.
25. Параметры зубчатых колес. Основная теорема зубчатого зацепления.
26. Эвольвентное зацепление и его свойство.
27. Построение профилей зубьев эвольвентного зацепления.
28. Линия зацепления. Коэффициент перекрытия. Подрезание зубьев. Минимальное число зубьев.
29. Методы нарезания зубьев.
30. Расчет и конструирование зубчатых передач.
31. Материалы зубчатых колес и допускаемые напряжения.
32. Расчет зубьев прямозубых цилиндрических колес.
33. Расчет зубьев косозубых цилиндрических колес.
34. Последовательность расчета цилиндрических колес.
35. Особенности конструкции конической зубчатой передачи.
36. Установка колес на валах. Валы-шестерни. Соединение вал-ступица.
37. Сложные соединения зубчатых колес.
38. Обыкновенные ряды зубчатых колес. Планетарные ряды зубчатых колес.

39. Редукторы.
40. Червячные передачи: конструкция и область применения.
41. Теоретические основы червячной передачи.
42. Расчет червячной передачи.
43. Проверочный расчет вала червяка на прочность. Примеры конструкций червячных передач.
44. Цепные передачи. Конструкция. Теория цепной передачи.
45. Передача винт-гайка. Особенности расчета резьбы винтовых механизмов.
46. Валы и оси. Основные определения и классификация валов и осей.
47. Конструирование опор валов-червяков.
48. Конструирование опор валов конических шестерен.
49. Опоры соосно расположенных валов.
50. Подшипники скольжения. Конструкции подшипников. Материалы, применяемые при изготовлении подшипников.
51. Расчет и выбор подшипников скольжения.
52. Подшипники качения. Устройство подшипников качения и их классификация. Основные типы подшипников качения и их техническая характеристика.
53. Грузоподъемность и долговечность подшипников качения.
54. Методика подбора подшипников качения.
55. Подшипниковые узлы и основы их проектирования. Определение сил, нагружающих подшипники. Выбор типа подшипников.
56. Схемы установки подшипников. Выбор посадок подшипников. Монтаж и демонтаж подшипников. Смазка подшипников.
57. Уплотнительные устройства. Примеры конструкций уплотнительных валов.
58. Муфты. Общие сведения. Конструкции муфт. Установка муфт на валах. Диаметры валов. Расстояния между деталями передач.
59. Примеры эскизных проектов. Составление компоновочной схемы.

Вопросы для устного и письменного ответа

1. Дайте определение абсолютно твердого тела и материальной точки.
2. Сила это... Охарактеризуйте эту физическую величину и единицу ее измерения в системе СИ.
3. Перечислите и охарактеризуйте основные аксиомы статики.
4. Дайте определение "эквивалентная", "равнодействующая" и "уравновешивающая" система сил
5. Теорема о равновесии плоской системы трех непараллельных сил и ее доказательство.
6. В чем разница между активными силами (нагрузками) и реактивными силами (реакциями). Перечислите и охарактеризуйте наиболее распространенные виды связей между несвободными телами.
7. В чем разница между распределенной и сосредоточенной нагрузкой? Что такое "интенсивность" плоской системы распределенных сил и в каких единицах она измеряется.
8. Сформулируйте принцип отвердевания и поясните его сущность.
9. Дайте определение "плоская система сходящихся сил"? Определение равнодействующей плоской системы сил геометрическим и графическим методом.
10. Сформулируйте условия равновесия плоской системы произвольно расположенных сил.
11. Сформулируйте и докажите теорему о равнодействующей двух неравных антипараллельных сил.

12. Дайте определение момента силы относительно точки и в каких единицах (в системе СИ) он измеряется? Дайте определение момента пары сил и какие пары сил считаются эквивалентными?
13. Сформулируйте основные свойства пары сил в виде теорем.
14. Сформулируйте и докажите теорему о сложении пар сил. Сформулируйте условие равновесия плоской системы пар.
15. Сформулируйте и докажите лемму о параллельном переносе силы.
16. Сформулируйте и докажите теорему о приведении системы произвольно расположенных сил к данному центру. Главным момент плоской системы произвольно расположенных сил является
17. Перечислите свойства главного вектора и главного момента системы произвольно расположенных сил.
18. Сформулируйте теорему о моменте равнодействующей системы сил (теорема Вариньона).
19. Сформулируйте три основных закона трения скольжения (законы Кулона).
20. Коэффициент трения скольжения. От чего зависит его величина.
21. Сформулируйте условия равновесия пространственной системы произвольно расположенных сил.
22. Дайте определение центра тяжести тела и опишите основные методы его нахождения.
23. Дайте определение абсолютному и относительному движению. Траектория точки это....
24. Перечислите и охарактеризуйте способы задания движения точки.
25. Скорость точки это... Какими единицами (в системе СИ) она измеряется и какими параметрами характеризуется.
26. Ускорение точки. Единицы (в системе СИ) измерения и какими параметрами характеризуется. Дайте определение нормального и касательного ускорения. Сформулируйте теорему о нормальном и касательном ускорении.
27. Перечислите и охарактеризуйте виды движения точки в зависимости от величины ее касательного и нормального ускорения.
28. Дайте определение и поясните сущность поступательного, вращательного, плоскопараллельного и сложного движения твердого тела.
29. Перечислите основные законы динамики и поясните их смысл.
30. Сформулируйте принцип независимости действия сил и поясните его смысл. Назовите две основные задачи динамики.
31. Сформулируйте и поясните сущность метода кинетостатики для решения задач динамики (принцип Д'Аламбера).
32. Работа силы. Единицы (в системе СИ) измерения.
33. Сформулируйте теорему о работе силы тяжести и поясните ее сущность.
34. Мощность силы. Единицы (в системе СИ) измерения.
35. Энергия это... Дайте определение и поясните сущность коэффициента полезного действия.
36. Сформулируйте теорему об изменении количества движения и поясните ее смысл.
37. Сформулируйте теорему об изменении кинетической энергии и поясните ее смысл.
38. Сформулируйте закон сохранения механической энергии и поясните его смысл.
39. Перечислите основные задачи науки о сопротивлении материалов. Определение прочности, жесткости, устойчивости.

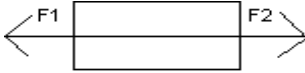
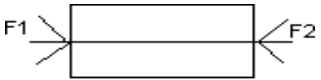
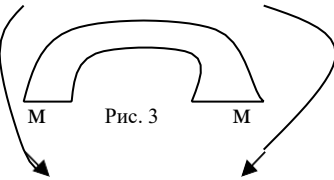
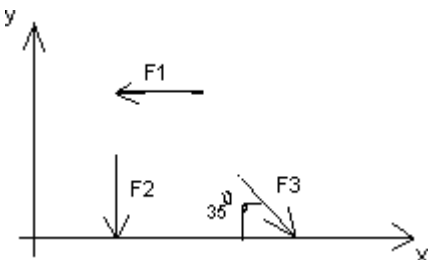
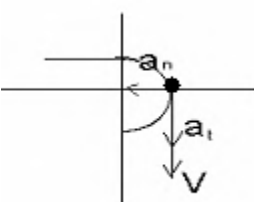
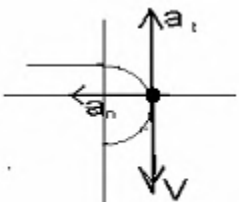
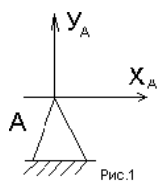
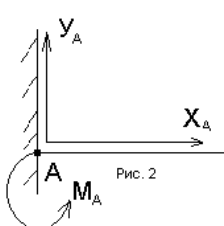
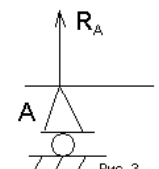
40. Перечислите основные гипотезы и допущения, принимаемых в расчетах сопротивления материалов и поясните суть.
41. Перечислите основные виды нагрузок и деформаций, возникающих в процессе работы машин и сооружений.
42. В чем заключается метод сечений, используемый при решении задач теоретической механики и сопротивления материалов.
43. Назовите силовые факторы, которые могут возникать в поперечном сечении бруса и какие виды деформаций они вызывают. Эпюра это...
44. Напряжение и в каких единицах оно измеряется. В чем принципиальное отличие напряжения от давления?
45. Сформулируйте гипотезу о независимости действия сил (принцип независимости действия сил) и поясните ее сущность.
46. Сформулируйте закон Гука при растяжении и сжатии и поясните его смысл.
47. Опишите зависимость между продольной и поперечной деформациями при растяжении и сжатии.
48. Сформулируйте условие прочности материалов и конструкций при растяжении и сжатии, представьте его в виде расчетной формулы. Понятие коэффициента запаса прочности
49. Сформулируйте условие прочности материалов и конструкций при сдвиге, представьте его в виде расчетной формулы. Поясните понятие среза (скалывание).
50. Сформулируйте закон Гука при сдвиге и поясните его сущность. Дайте понятие модуля упругости сдвига (модуль упругости второго рода).
51. Статический момент площади плоской фигуры. Единицы измерения
52. Полярный момент инерции плоской фигуры. Единицы измерения
53. Осевой момент инерции плоской фигуры. Единицы измерения
54. Деформации и напряжения в сечениях бруса возникающие при кручении.
55. Сформулируйте условие прочности бруса при кручении. Приведите расчетную формулу на прочность при кручении и поясните ее сущность.
56. Чистый изгиб, прямой изгиб, косой изгиб. Напряжения возникающие в поперечном сечении бруса при чистом изгибе
57. Сформулируйте условие прочности балки (бруса) при изгибе. Приведите расчетную формулу и поясните ее сущность.

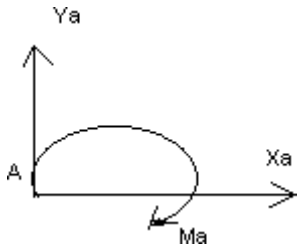
Критерии оценки ответа на контрольные вопросы

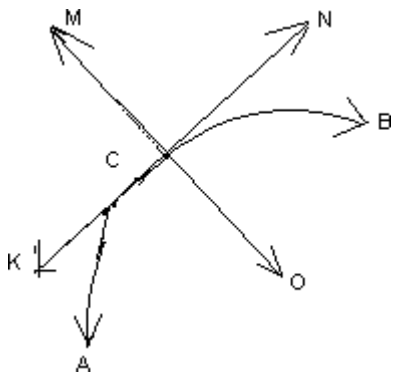
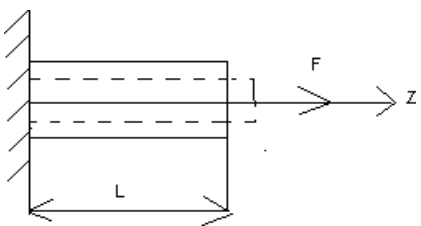
Оценка	Критерий оценки
«5» (отлично)	обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность

	быстро реагировать на уточняющие вопросы
«4» (хорошо)	обучающийся демонстрирует прочные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем
«3» (удовлетворительно)	обучающийся демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает не достаточно свободное владение монологической речью, терминологией, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем
«2» (неудовлетворительно)	обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательностью изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.

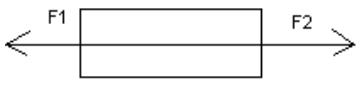
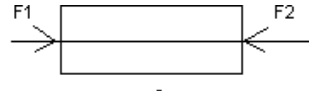
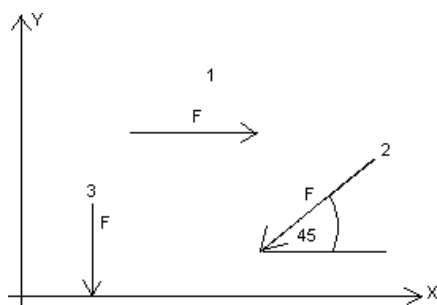
Установить соответствие

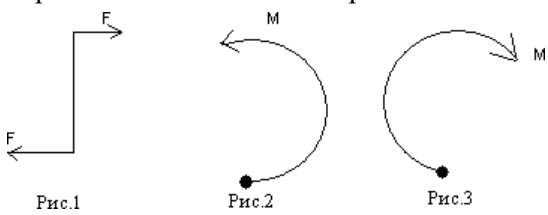
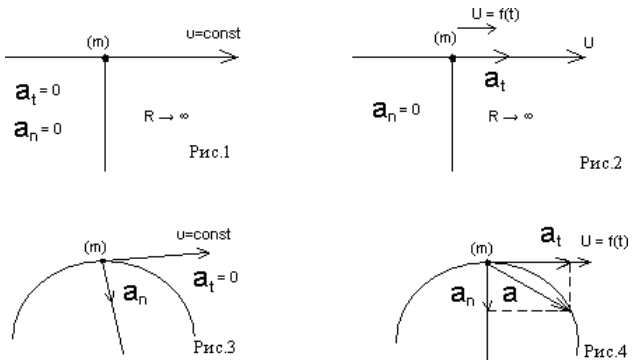
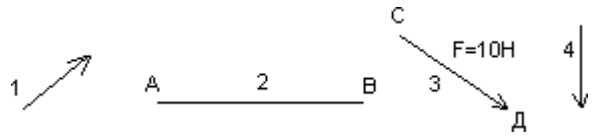
1.	Установить соответствие между рисунками и определениями  Рис. 1.  Рис. 2.  Рис. 3 $F1 = F2$	<u>Рисунок.Определение</u> 1.Рис. 1 2.Рис. 2 3.Рис. 3 А. Изгиб Б. Сжатие В. Растяжение Г. Кручение
2.	Установить соответствие между рисунками и выражениями для расчета проекции силы на ось OX 	<u>Силы Проекция сил</u> 1. F1 2. F2 3. F3 А. 0 Б. -F В. -Fsin 35° Г. -Fcos 35°
3.	Установить соответствие между рисунками и видами движения точки.  Рис. 1  Рис. 2	<u>Рис.</u> 1.Рис.1 2.Рис.2 3.Рис.3 <u>Виды движения</u> А. Равномерное Б. Равноускоренное В. Равнозамедленное
4.	Установите соответствие между рисунком и определением:  Рис.1  Рис. 2  Рис. 3	<u>Рис.Определение</u> 1. Рис.1 2. Рис.2 3. Рис.3 А. Жесткая заделка Б. Неподвижная опора В. Подвижная опора Г. Вид опоры неопределен
5.	Укажите, какое движение является простейшим.	1. Молекулярное 2. Механическое 3. Движение электронов

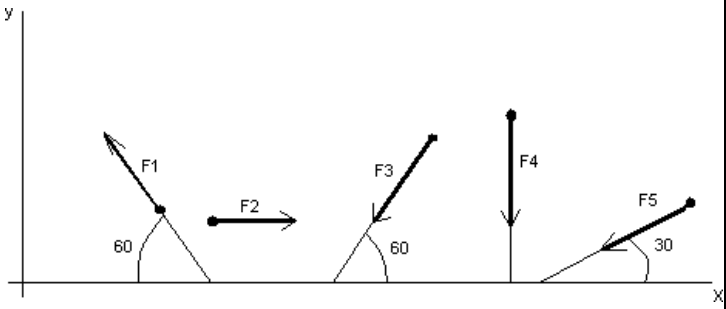
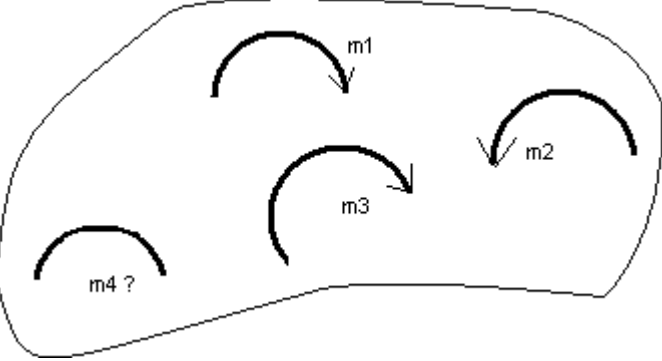
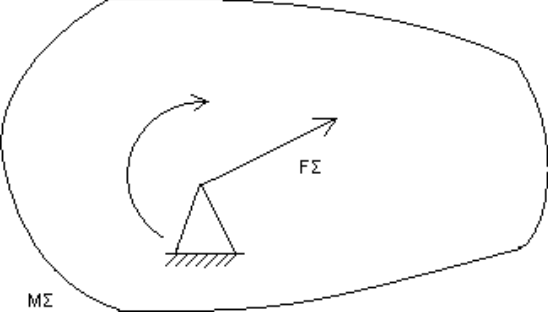
		4. Отсутствие движения
6.	Укажите, какое действие производят силы на реальные тела.	1. Силы, изменяющие форму и размеры реального тела 2. Силы, изменяющие движение реального тела 3. Силы, изменяющие характер движения и деформирующие реальные тела 4. Действие не наблюдаются
7.	Укажите, признаки уравнивающей силы.	1. Сила, производящая такое же действие как данная система сил 2. Сила, равная по величине равнодействующей и направленная в противоположную сторону 3. Признаков действия нет
8.	Укажите, к чему приложена реакция опоры	1. К самой опоре 2. К опирающему телу 3. Реакция отсутствует
9.	Укажите, какую систему образуют две силы, линии, действия которых пересекаются.	1. Плоскую систему сил 2. Пространственную систему сил 3. Сходящуюся систему сил 4. Система отсутствует
10.	Укажите, чем можно уравновесить пару сил.	1. Одной силой 2. Парой сил 3. Одной силой и одной парой
11.	Укажите, что надо знать чтобы определить эффект действия пары сил?	1. Величину силы и плечо пары 2. Произведение величины силы на плечо 3. Величину момента пары и направление 4. Плечо пары
12.	Укажите опору, которой соответствует составляющие реакций опоры балки 	1. Шарнирно-неподвижная 2. Шарнирно-подвижная 3. Жесткая заделка
13.	Нормальная работа зубчатого механизма была нарушена из-за возникновения слишком больших упругих перемещений валов. Почему нарушилась нормальная работа передачи	1. Из-за недостаточной прочности 2. Из-за недостаточной жесткости валов 3. Из-за недостаточной устойчивости валов
14.	Укажите вид изгиба, если в поперечном сечении балки возникли изгибающий момент и поперечная сила	1. Чистый изгиб 2. Поперечный изгиб
15.	Точка движется из А в В по траектории, указанной на рисунке. Укажите направление скорости точки?	1. Скорость направлена по СК 2. Скорость направлена по СМ 3. Скорость направлена по СN 4. Скорость направлена по СО

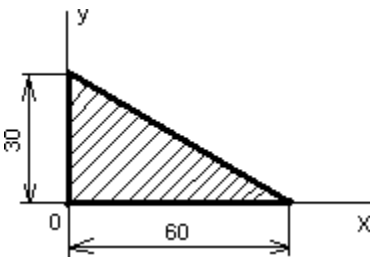
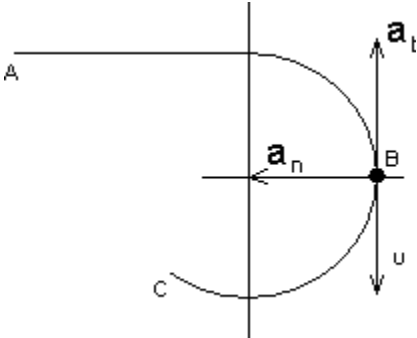
		
16.	Укажите, в каком случае материал считается однородным.	1. Свойства материалов не зависят от размеров 2. Материал заполняет весь объем 3. Физико-механические свойства материала одинаковы во всех направлениях. 4. Температура материала одинакова во всем объеме
17.	Укажите, как называют способность конструкции сопротивляться упругим деформациям.	1. Прочность 2. Жесткость 3. Устойчивость 4. Выносливость
18.	Укажите, какую деформацию получил брус, если после снятия нагрузки форма бруса восстановилась до исходного состояния. 	1. Незначительную 2. Пластическую 3. Остаточную 4. Упругую
19.	Укажите точную запись условия прочности при растяжении и сжатии.	1. $\sigma = N/A = [\sigma]$ 2. $\sigma = N/A \leq [\sigma]$ 3. $\sigma = N/A \geq [\sigma]$ 4. $\sigma = N/A > [\sigma]$
20.	Укажите, какие механические напряжения в поперечном сечении бруса при нагружении называют «нормальными»	1. Возникающие при нормальной работе 2. Направленные перпендикулярно площадке 3. Направленные параллельно площадке 4. Лежащие в площади сечения
21.	Укажите, что можно сказать о плоской системе сил, если при приведении ее к некоторому центру главный вектор	1. Система не уравновешена 2. Система заменена равнодействующей

	и главный вектор и главный момент оказались равными нулю.	3. Система заменена главным вектором 4. Система уравновешена
22.	Укажите, как называется и обозначается напряжение, при котором деформации растут при постоянной нагрузке.	1. Предел прочности, σ_B 2. Предел текучести, σ_T 3. Допускаемое напряжение, $[\sigma]$ 4. Предел пропорциональности, $\sigma_{пц}$
23.	Указать по какому из уравнений, пользуясь методом сечений, можно определить продольную силу в сечении.	1. $Q_x = \sum F_{kx}$ 2. $Q_y = \sum F_{ky}$ 3. $N = \sum F_{kz}$ 4. $M_k = \sum M_z(F_k)$

24.	Допишите предложение: Плечо пары – кратчайшее ..., взятое по перпендикуляру к линиям действия сил.	
25.	Допишите предложение: Условие равновесия системы пар моментов состоит в том, что алгебраическая сумма моментов пар равняется ...	
26.	Допишите предложение: Напряжение характеризует ... и направление внутренних сил, приходящихся на единицу площади в данной точке сечения тела.	
27.	Допишите предложение: Растяжение или сжатие – это такой вид деформации стержня, при котором в его поперечных сечениях возникает один внутренний силовой фактор- ... сила.	
28.	Допишите предложение: При вращательном движении твердого тела вокруг неподвижной оси траектория всех точек, не лежащих на оси вращения, представляют собой ...	
29.	Допишите предложение: Работа пары сил равна произведению ... на угол поворота, выраженный в радианах.	
30.	Допишите предложение: Мощность при вращательном движении тела равна произведению вращающего момента на	
31.	Установите соответствие между рисунками и определениями:  рис. 1  рис. 2 $F_1 = F_2$	<u>Рисунки Определения</u> 1. Рис.1 А. Изгиб 2. Рис.2 Б. Сжатие В. Растяжение
32.	Установите соответствие между рисунками и выражениями для расчета проекции силы на ось ОУ 	<u>Силы Проекция</u> 1. F_1 А. 0 2. F_2 Б. $-F$ 3. F_3 В. $-F \sin 45^\circ$ Г. $F \cos 45^\circ$

33	Установите соответствие между рисунками и направлениями моментов пар  Рис.1 Рис.2 Рис.3	<u>Рисунки</u> 1. Рис.1 2. Рис.2 3. Рис.3 <u>Направление</u> А – Положительное направление Б – Отрицательное направление В – Нет вариантов
34	Установите соответствие между рисунками и определениями:  Рис.1 Рис.2 Рис.3 Рис.4	<u>Рисунки</u> 1. Рис.1 2. Рис.2 3. Рис.3 4. Рис.4 <u>Направление</u> А – Неравномерное криволинейное движение Б – Равномерное движение В – Равномерное Криволинейное движение Г – Неравномерное движение Д – Верный ответ не приведен
35.	Укажите, какую характеристику движения поездов можно определить на карте железнодорожных линий.	1. Траекторию движения 2. Расстояние между поездами 3. Путь, пройденный поездом 4. Характеристику движения нельзя определить
36	Укажите, в каком случае не учитывают деформации тел.	1. При исследовании равновесия. 2. При расчете на прочность 3. При расчете на жесткость 4. При расчете выносливости
37	Укажите, какое изображение вектора содержит все элементы, характеризующие силу:  1 2 3 4	1. Рис 1 2. Рис 2 3. Рис 3 4. Рис 4
38	Укажите, как взаимно расположена равнодействующая и уравновешенная силы.	1. Они направлены в одну сторону 2. Они направлены по одной прямой в противоположные стороны 3. Их взаимное расположение может быть произвольным 4. Они пересекаются в одной точке
39	Укажите, почему силы действия и противодействия не могут взаимно уравновешиваться.	1. Эти силы не равны по модулю 2. Они не направлены по одной прямой 3. Они не направлены в противоположные стороны 4. Они принадлежат разным телам

40.	Выбрать выражение для расчета проекции силы F5 на ось Oх 	1. $-F5 \cos 30^\circ$ 2. $F5 \cos 60^\circ$ 3. $-F5 \cos 60^\circ$ 4. $F5 \sin 120^\circ$
41.	Тело находится в равновесии $m1 = 15 \text{ Нм}$; $m2 = 8 \text{ Нм}$; $m3 = 12 \text{ Нм}$; $m4 = ?$ Определить величину момента пары $m4$ 	1. 14 Нм 2. 19 Нм 3. 11 Нм 4. 15 Нм
42.	Произвольная плоская система сил приведена к главному вектору $F\Sigma$ и главному моменту $M\Sigma$. Чему равна величина равнодействующей? $F\Sigma = 105 \text{ кН}$ $M\Sigma = 125 \text{ кНм}$ 	1. 25 кН 2. 105 кН 3. 125 кН 4. 230 кН
43.	Чем отличается главный вектор системы от равнодействующей той же системы сил?	1. Величиной 2. Направлением 3. Величиной и направлением 4. Точкой приложения
44.	Сколько неизвестных величин можно найти, используя уравнения равновесия пространственной системы сходящихся сил?	1. 6 2. 2 3. 3 4. 4
45.	что произойдет с координатами X_c и Y_c, если увеличить величину основания треугольника до 90 мм?	1. X_c и Y_c не изменятся 2. Изменится только X_c 3. Изменится только Y_c 4. Изменится и X_c, и Y_c

		
46.	Точка движется по линии ABC и в момент t занимает положение В. Определите вид движения точки  $a_t = \text{const}$	1. Равномерное 2. Равноускоренное 3. Равнозамедленное 4. Неравномерное
47.	По какому из уравнений, пользуясь методом сечений, можно определить продольную силу в сечении?	1. $Q_x = \sum F_{KX}$ 2. $Q_y = \sum F_{KY}$ 3. $N = \sum F_{KZ}$ 4. $M_K = \sum M_Z(F_K)$
48.	Укажите, какой знак имеет площадь отверстий в формуле для определения центра тяжести	1. Знак минус 2. Знак плюс 3. Ни тот не другой
49.	Укажите, какая деформация возникла в теле если после снятия нагрузки размеры и форма тела полностью восстановились?	1. Упругая деформация 2. Пластическая деформация 3. Деформация не возникала
50.	Укажите, почему произошло искривление спицы под действием сжимающей силы?	1. Из-за недостаточной прочности 2. Из-за недостаточной жесткости 3. Из-за недостаточной устойчивости. 4. Из-за недостаточной выносливости
51.	Укажите, как изменится вращающий момент M, если при одной и той же мощности уменьшит угловую скорость вращения вала.	1. Вращающий момент уменьшится 2. Вращающий момент увеличится 3. Вращающий момент равен нулю 4. Нет разницы
52.	Укажите, какая составляющая ускорения любой точки твердого тела равна нулю при равномерном вращении твердого тела вокруг неподвижной оси.	1. Нормальное ускорение 2. Касательное ускорение 3. Полное ускорение 4. Ускорение равно нулю
53.	Как называется способность конструкции сопротивляться упругим деформациям?	1. Прочность 2. Жесткость 3. Устойчивость 4. Износостойкость
54.	Допишите предложение: Парой сил называют две параллельные силы равные по и направленные в противоположные стороны.	
55.	Допишите предложение: Тело длина которого значительно больше размеров поперечного сечения принято называть брусом или	

56.	Допишите предложение: Условие прочности состоит в том, что рабочие (расчетные) напряжения не должны превышать	
57.	Допишите предложение: Кручение - это вид деформации, при котором в поперечных сечениях бруса возникает один внутренний силовой фактор	
58.	Допишите предложение: При чистом изгибе в поперечных сечениях балки возникает один внутренний силовой фактор -	
59.	Допишите предложение: Сила инерции точки равна по величине произведению массы точки на ее ускорение и направленно в сторону, противоположную	
60.	Допишите предложение: Работа силы на прямолинейном перемещении равна произведению на величину перемещения и на косинус угла между направлением силы и направлением перемещения.	

Критериооценивания

Оценка в пятибалльной шкале	Критериооценки	Количество правильно данных вопросов
«2»	Выполнено менее 70% задания	Даны верные ответы менее, чем на 21 вопрос
«3»	Выполнено 70-79% задания	Даны верные ответы на 21 - 24 вопроса
«4»	Выполнено 80-89% задания	Даны верные ответы на 25 - 27 вопросов
«5»	Выполнено более 90% задания	Даны верные ответы на 28 вопросов и более

Тестовые задания

Тема «Статика»

1. Силой это...

- а) Давление одного тела на другое. б) Мера воздействия одного тела на другое.
в) Величина взаимодействия между телами. г) Мера взаимосвязи между телами (объектами).

2. Назовите единицу измерения силы.

- а) Паскаль. б) Ньютон.
в) Герц. г) Джоуль.

3. Нельзя определить действие силы на тело

- а) числовым значением (модулем); б) направлением;
в) точкой приложения; г) геометрическим размером;

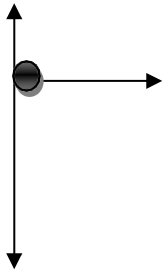
4. Прибор служащий для статистического измерения силы

- а) амперметр; б) гироскоп;
в) динамометр; г) силомер;

5. Система сил называется уравновешенной если

- а) Две силы, направленные по одной прямой в разные стороны.
- б) Две силы, направленные под углом 90° друг к другу.
- в) Несколько сил, сумма которых равна нулю.
- г) Система сил, под действием которых свободное тело может находиться в покое.

6. Равнодействующая трёх приложенных к телу сил, если $F_1=F_2=F_3=10\text{кН}$? Куда она направлена?



$\vec{F}_1$

а) 30 кН, вправо. б) 30 кН, влево

$\vec{F}_2$ в) 10 кН, вправо.

г) 20 кН, вниз.

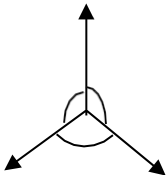
$\vec{F}_3$

7. При сложении сил, действующих на тело какого способа не существует

- а) геометрического; б) графического;
- в) тензорного; г) аналитического;

8. Две силы $F_1=30\text{Н}$ и $F_2=40\text{Н}$ приложены к телу под углом 90° друг другу. Чему равна их равнодействующая?

- а) 70Н. б) 10Н.
- в) 50Н. г) 1200Н.



9. Равнодействующая трёх сил, если $F_1=F_2=F_3=10\text{ кН}$.

F^* а) 0 кН.

б) 10 кН.

120°

120° в) 20 кН.

г) 30 кН.

10. Момент силы относительно точки (центра)?

- а) Произведение модуля этой силы на время её действия.
- б) Отношение силы, действующей на тело, к промежутку времени, в течение которого эта сила действует.
- в) Произведение силы на квадрат расстояния до точки (центра).
- г) Произведение силы на кратчайшее расстояние до этой точки (центра).

11. Момент силы считается положительным?

- а) Когда под действием силы тело движется вперёд.
- б) Когда под действием силы тело вращается по ходу часовой стрелки.
- в) Когда под действием силы тело движется назад.
- г) Когда под действием силы тело вращается против хода часовой стрелки.

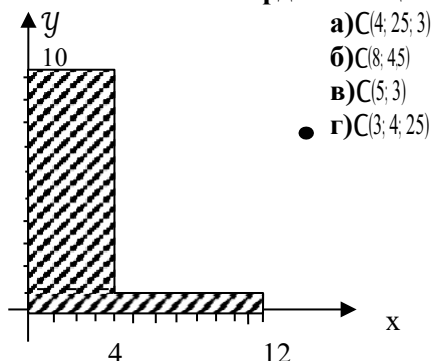
12. Пара сил это

- а) Две силы, результат действия которых равен нулю.
- б) Любые две силы, лежащих на параллельных прямых.
- в) Две силы, лежащие на одной прямой, равные между собой, но противоположные по направлению.
- г) Две силы, лежащие на параллельных прямых, равные по модулю, но противоположные по направлению.

13. Центр тяжести это

- а) Это точка, в которой может располагаться масса тела.
- б) Это точка, через которую проходит равнодействующая сил тяжести, действующих на частицы данного тела.
- в) Это точка приложения силы тяжести.
- г) Это точка, в которой совпадают центр симметрии тела и центра тяжести тела.

14. Назовите координаты центра тяжести фигуры, изображенной на рисунке $C(x, y)$



- а) $C(4; 25; 3)$
- б) $C(8; 45)$
- в) $C(5; 3)$
- г) $C(3; 4; 25)$

15. Выберите формулу чтобы найти координату X центра тяжести фигуры, выполненной из тонкой проволоки?

- а) $X = \frac{\sum (V_i \cdot X_i)}{\sum V_i}$
- б) $X = \frac{\sum (l_i \cdot x_i)}{\sum l_i}$
- в) $X = \frac{\sum (S_i \cdot X_i)}{\sum S_i}$
- г) $X = \frac{\sum (l_i^2 \cdot x_i)}{\sum l_i^2}$

Тема: «Кинематика»

1. Кинематика это

- а) Движение тела под действием приложенных к нему сил.
- б) Виды равновесия тела.
- в) Движение тела без учета действующих на него сил.
- г) Способы взаимодействия тел между собой.

2. В систему отсчёта не входит

- а) Способ измерения времени.
- б) Пространство.
- в) Тело отсчёта.
- г) Система координат, связанная с телом отсчёта.

3. Не существует способа для задания движения точки (тела)?

- а) Векторного.
- б) естественного.
- в) Тензорного.
- г) Координатного.

4. Движение тела описывается уравнением $x = 12 + 6,2t - 0,75t^2$. Определите скорость тела через 2с после начала движения.

- а) 21,4 м/с
- б) 3,2 м/с
- в) 12 м/с
- г) 6,2 м/с

5. Движение тела описывается уравнением $x = 3 - 12t + 7t^2$. Неделая вычислений, назовите начальную координату тела и его начальную скорость.

- а) 12м; 7м/с
- б) 3м; 7м/с
- в) 7м; 3м/с
- г) 3м; -12м/с

6. Ускорение точек на ободе колеса диаметром 40см, движущегося со скоростью 36 км/ч

а) 250 м/с^2 **б)** 1440 м/с^2

в) 500 м/с^2 **г)** 4 м/с^2

7. Определите полное ускорение тела, для которого $a_n = 4 \text{ м/с}^2$, $a_\tau = 3 \text{ м/с}^2$

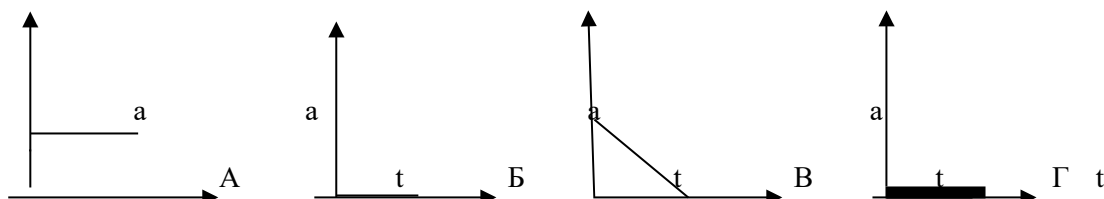
- а) 7 м/с^2 б) 1 м/с^2
в) 5 м/с^2 г) 25 м/с^2

8. Тело вращается согласно уравнению: $\varphi = 50 + 0,1t + 0,02t^2$. Не делая вычислений,

определите угловую скорость вращения ω и угловое ускорение ϵ этого тела.

- а) 50 рад/с ; $0,1 \text{ рад/с}^2$ б) $0,1 \text{ рад/с}$; $0,02 \text{ рад/с}$
в) 50 рад/с ; $0,02 \text{ рад/с}^2$ г) $0,1 \text{ рад/с}$; $0,04 \text{ рад/с}^2$

9. На рисунке изображены графики зависимости ускорения от времени для разных движений. Какой из них соответствует равномерному движению?



- а) график А б) график Б
в) график В г) график Г

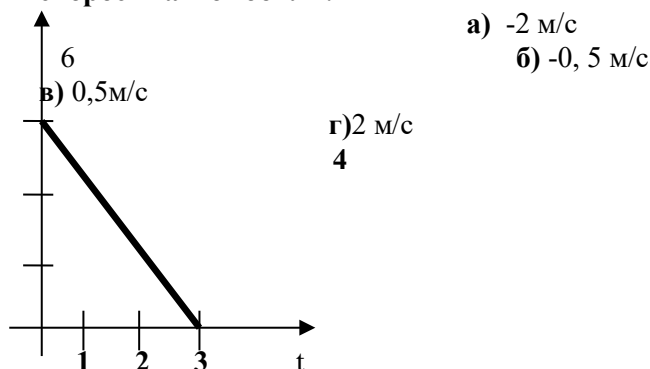
10. По дорогам, пересекающимся под прямым углом, едут велосипедист и автомобилист. Скорости велосипедиста и автомобилиста относительно дороги соответственно равны 8 м/с и 15 м/с . Чему равен модуль скорости автомобилиста относительно велосипедиста?

- а) 1 м/с б) 3 м/с
в) 9 м/с г) 17 м/с

11. в вагоне поезда, скорость которого равна 1 м/с , навстречу движению идет пассажир со скоростью $1,5 \text{ м/с}$. Чему равна по модулю скорость пассажира для людей, стоящих на платформе?

- а) $0,5 \text{ м/с}$ б) $2,5 \text{ м/с}$
в) 0 м/с г) $1,5 \text{ м/с}$

12. На рисунке показан график зависимости координаты автомобиля от времени. Какова скорость автомобиля?



13. Моторная лодка развивает скорость 4 м/с. За какое минимальное время лодка может пересечь реку шириной 200 м при скорости течения реки 3 м/с.

- а) 50 с
б) 200 с
в) 40 с г) 0,02 с

14. Тело совершает движение, уравнение которого $x = 10 \cdot \sin(20t + 5)$. В соответствии с этой формулой циклическая частота равна:

- а) 5 рад/с
б) 10 рад/с
в) 20 рад/с г) 25 рад/с

15. Движение тела описывается уравнением $x = 12 + 6,2t + 0,75t^2$. Определите скорость и ускорение тела через 2с после начала движения.

- а) 6,2 м/с; 0,75 м/с² б) 9,2 м/с; 1,5 м/с²
в) 0,75 м/с; 6,2 м/с² г) 0,15 м/с; 12 м/с²

16. Автомобиль, движущийся равномерно и прямолинейно со скоростью 60 км/ч, увеличивает в течение 20 с скорость до 90 км/ч. Определите какое ускорение получит автомобиль и какое расстояние он проедет за это время, считая движение равноускоренным?

- а) 0,415 м/с²; 417 м
б) 45 м/с²; 180 м
в) 15 м/с²; 120 км
г) 0,045 м/с²; 30 км

17. Движение точки по прямолинейной траектории описывается уравнением $s = 0,2t^3 - t^2 + 0,6t$. Определите скорость и ускорение точки в начале движения. а) 0,2

- м/с; 0,6 м/с² б) 0,6 м/с; -1 м/с²
в) 0,6 м/с; -2 м/с² г) 0,2 м/с; -0,6 м/с²

Тема: «Динамика»

1. Товарный вагон, движущийся с небольшой скоростью, сталкивается с другим вагоном и останавливается. Какие преобразования энергии происходят в данном процессе.

- а) Кинетическая энергия вагона преобразуется в потенциальную энергию пружины.
б) Кинетическая энергия вагона преобразуется в его потенциальную энергию.
в) Потенциальная энергия пружины преобразуется в её кинетическую энергию.
г) Внутренняя энергия пружины преобразуется в кинетическую энергию вагона.

2. Равнодействующая всех сил, действующих на автомобиль «Волга» массой 1400 кг, равна 2800 Н. Чему равно изменение скорости автомобиля за 10 сек.

- а) 0 б) 2 м/с
в) 0,2 м/с г) 20 м/с

3. Масса тела 2г, а скорость его движения 50 м/с. Какова энергия движения этого тела.

- а) 2,5 Дж
б) 25 Дж
в) 50 Дж
г) 100 Дж

4. Молоток массой 0,8 кг ударяет по гвоздю и забивает его в доску. Скорость молотка в момент удара 5м/с, продолжительность удара равна 0,2 с. Средняя сила удара равна:

- а) 40 Н б) 20 Н
в) 80 Н г) 8 Н

5. Автомобиль движется со скоростью 40 м/с. Коэффициент трения резины об асфальт равен 0,4. Наименьший радиус поворота автомобиля равен:

- а) 10 м б) 160 м
в) 400 м г) 40 м

6. Тело массой 5 кг движется по горизонтальной прямой. Сила трения равна 6 Н. Чему равен коэффициент трения?

- а) 8,36)1,2
- в)0,83г)0,12

7. Парашютист опускается равномерно со скоростью 4 м/с. Масса парашютиста с парашютом равна 150 кг. Сила трения парашютиста о воздух равна:

- а) 6000 Нб) 2400 Н
- в) 1500 Нг)375 Н

8. Два тела массами $m_1=0,1$ кг и $m_2=0,2$ кг летят навстречу друг другу со скоростями $v_1 = 20$ м/с и $v_2 = 10$ м/с. Столкнувшись, они слипаются. На сколько изменилась внутренняя энергия тел при столкновении.

- а)на 19 Джб)на 20 Дж
- в)на 30 Джг)на 40 Дж

9. Мальчик массой 40 кг стоит в лифте. Лифт опускается с ускорением 1 м/с². Чему равен вес мальчика.

- а)400 Нб)360 Н
- в) 440 Нг)320 Н

10. Проводя опыт, вы роняете стальной шарик на массивную стальную плиту. Ударившись о плиту, шарик подскакивает вверх. По какому признаку, не используя приборов, вы можете определить, что удар шарика о плиту не является абсолютно упругим

- а)Абсолютно упругих ударов в природе не бывает.
- б) На плите останется вмятина.
- в) При ударе шарик деформируется.
- г)Высота подскока шарика меньше высоты, с которой он упал.

11. С яблони, высотой 5 м, упало яблоко. Масса яблока 0,6 кг. Кинетическая энергия яблока в момент касания поверхности Земли приблизительно равна:

- а) 30 Джб) 15 Дж
- в) 8,3 Джг)0,12 Дж

12. Пружину жесткостью 30 Н/м растянули на 0,04 м. Потенциальная энергия растянутой пружины:

- а) 750 Джб)1,2 Дж
- в)0,6 Джг)0,024 Дж

13. Навстречу друг другу летят шарики из пластилина. Модули их импульсов соответственно равны $5 \cdot 10^{-2}$ кг·м/с и $3 \cdot 10^{-2}$ кг·м/с. Столкнувшись шарики слипаются. Чему равен импульс слипшихся шариков.

- а) $8 \cdot 10^{-2}$ кг· $\frac{м}{с}$ б) $4 \cdot 10^{-2}$ кг·м/с
- в) $2 \cdot 10^{-2}$ кг· $\frac{м}{с}$ г) $1 \cdot 10^{-2}$ кг·м/с

14. Гвоздь длиной 10 см забивают в деревянный брус одним ударом молотка. В момент удара кинетическая энергия молотка равна 3 Дж. Определите среднюю силу трения гвоздя о дерево бруса

- а)300 Нб)30 Н
- в)0,3 Нг)0,03 Н

15. Упавший и отскочивший от поверхности Земли мяч подпрыгивает на меньшую высоту, чем та, с которой он упал. Это объясняется

- а) Гравитационным притяжением мяча к Земле.
- б) Переходом при ударе кинетической энергии мяча в потенциальную.
- в) Переходом при ударе потенциальной энергии мяча в кинетическую.
- г) Переходом при ударе части механической энергии мяча в тепловую.

16. Тело массой 10 кг поднимают вверх по наклонной плоскости силой 1,4 Н. Угол наклона 45° . Коэффициент трения равен
- а) 0,2 б) 0,02
в) 2 г) 0,14
17. Какая сила действует на тело массой 10 кг, если это тело движется согласно уравнению: $x = 4t^2 - 12t + 6$.
- а) 90 Н б) 80 Н
в) 70 Н г) 60 Н
18. Назовите мощность электродвигателя необходимого поставить на лебедку, чтобы она могла поставить груз массой 1,2 т на высоту 20 м за 30 с.
- а) 8 кВт б) 72 кВт
в) 3,6 кВт г) 720 кВт
19. Формула отражает основной закон динамики вращательного движения
- а) $F = m \cdot a$ б) $v = x'(t)$
в) $\omega = \varphi'(t)$ г) $T = J \cdot \varepsilon$
20. Ракета массой 5 т поднимается на высоту 10 км за 20 с. Чему равна сила тяги двигателя ракеты?
- а) $2,5 \cdot 10^5$ Н б) $3 \cdot 10^5$ Н
в) $4,5 \cdot 10^5$ Н г) $5,5 \cdot 10^5$ Н

Раздел II: «Сопротивление материалов»

Тема «Растяжение и сжатие»

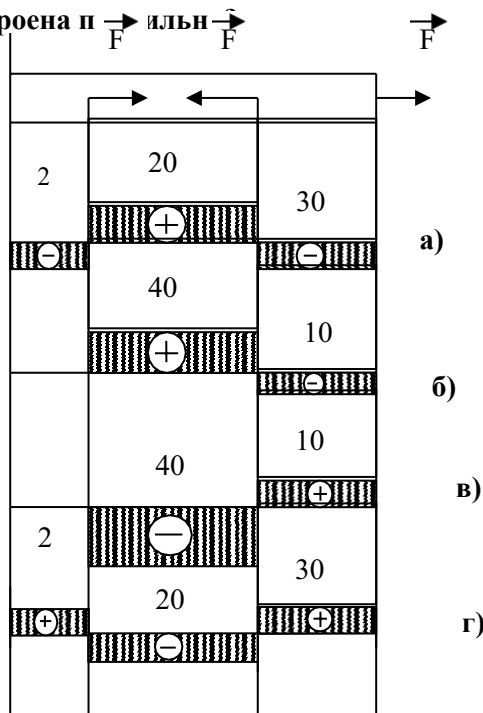
1. Формы тела не существует

- а) Брус
в) Оболочка
б) Штатив
г) Массив

2. Прочность это:

- а) Способность конструкции выдерживать заданную нагрузку не разрушаясь и без появления остаточных деформаций.
б) Способность конструкции сопротивляться упругим деформациям.
в) Способность конструкции сохранять первоначальную форму упругого равновесия.
г) способность конструкции не накапливать остаточные деформации.

3. Брус нагружен продольными силами $F_1 = 30$ Н; $F_2 = 50$ Н; $F_3 = 40$ Н. Какая из эпюр продольных сил построена правильно?



4. На брус круглого поперечного сечения диаметром 10 см действует продольная сила 314 кН. Рассчитайте напряжение.

- а) 4 МПа
б) 40 кПа
в) 40 МПа
г) 4 Па

5. Формула выражает закон Гука при деформации растяжения (сжатия)

- а) $\sigma = \frac{F}{A}$
б) $\sigma = \frac{F}{A \cdot \delta}$
в) $\sigma = E \cdot \epsilon$
г) $\sigma = \frac{F}{A \cdot \delta}$

6. На сколько переместится сечение бруса длиной 1 м под действием продольной силы в 1 кН. Сечение бруса 2 см², а модуль Юнга 2 МПа

- а) 2,5 м
б) 2,5 см
в) 2,5 мм
г) 25 см

7. График зависимости между растягивающей силой и соответствующим удлинением образца материала

- а) Спектрограмма
б) Голограмма
в) Томограмма
г) Диаграмма

8. Пластичность – это

- а) Способность материала, не разрушаясь, воспринимать внешние механические воздействия.
б) Способность материала давать значительные остаточные деформации, не разрушаясь.
в) Способность материала восстанавливать после снятия нагрузки свои первоначальные формы и размеры.
г) Способность материала сопротивляться проникновению в него другого тела практически не получающего остаточных деформаций.

9. Коэффициент запаса прочности, если предельное напряжение 100 МПа, а расчетное напряжение 80 МПа равен

- а) 0,25
б) 0,2
в) 0,8
г) 1,25

10. Чтобы прочность конструкции не нарушилась, коэффициент запаса прочности должен быть:

- а) $n=1$
б) $n>1$
в) $n<1$
г) $n\geq 1$

11. Не существует в «сопротивлении материалов»

- а) Проектного расчета
б) расчета на допустимую нагрузку
в) Проверочного расчета
г) Математического расчета

12. Рассчитайте коэффициент запаса прочности для стальной тяги, площадь поперечного сечения которой 3,08 см², находящийся под действием силы 40 кН. Допустимое напряжение $[\sigma]=160$ МПа

- а) 12,3
б) 8,1
в) 0,81
г) 1,23

13. Из условия прочности известно, что допустимая сила, действующая на одну заклепку 105 кН. Максимальная нагрузка на конструкцию 27 МН. Сколько заклепок необходимо

поставить

а) 250

в) 258

б) 257

г) 260

14. При расчете заклепочных соединений на смятие учитывается:

а) наименьшая толщина склепываемых элементов

б) наибольшая толщина склепываемых элементов

в) толщина всех склепываемых деталей

г) диаметр заклепки

15. Твердость – это

а) Способность материала, не разрушаясь, воспринимать внешние механические воздействия.

б) Способность материала давать значительные остаточные деформации, не разрушаясь.

в) Способность материала восстанавливать после снятия нагрузок свои первоначальные формы и размеры.

г) Способность материала сопротивляться проникновению в него другого тела практически не получающего остаточных деформаций.

Тема: «Кручение»

1. Кручение

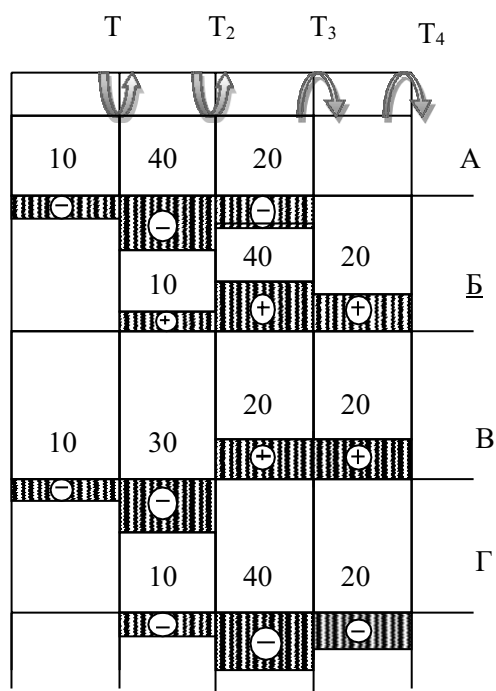
а) Это такой вид деформации, при котором в поперечном сечении возникает внутренний силовой фактор – крутящий момент.

б) Это такой вид деформации, при котором на гранях элемента возникают касательные напряжения.

в) Это такой вид деформации, при котором в поперечном сечении возникает внутренний силовой фактор – продольная сила.

г) Это такой вид деформации, при котором в поперечном сечении возникает внутренний силовой фактор – поперечная сила

2. На рисунке изображен брус, нагруженный четырьмя моментами $T_1 = 10$ кН·м; $T_2 = 30$ кН·м; $T_3 = 20$ кН·м; $T_4 = 20$ кН·м. В каком случае правильно построена эпюра крутящих моментов?



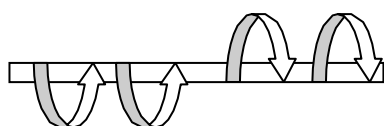
3. Не существует допущения в теории кручения бруса) Поперечные сечения бруса, плоские и нормальные к его оси до деформации, остаются плоскими и нормальными к оси и при деформации.

- б) Поперечное сечение остается круглым, радиусы не меняют своей длины и не искривляются.
- в) Материал бруса при деформации следует закону Гука.
- г) Материал однороден и изотропен.

4. Крутящий момент

- а) Произведение силы, действующей на тело, на квадрат площади сечения.
- б) Момент касательных сил, возникающих в поперечном сечении.
- в) Произведение силы на плечо.
- г) Произведение массы тела на квадрат расстояния по оси кручения.

5. Если $M_1 = 5 \text{ кН м}$; $M_2 = 10 \text{ кН м}$; $M_3 = 20 \text{ кН м}$; то чему равен момент X ?



M_1 M_2 M_3
X

- а) -5 кН м
- б) 10 кН м
- в) -15 кН м
- г) 20 кН м

6. Чистый сдвиг) Это такой вид деформации, при котором возникают только касательные напряжения на противоположных гранях выделенного элемента, равные по модулю и противоположные по знаку.

б) Это такой вид деформации, при котором в поперечном сечении возникает только один силовой фактор - касательные напряжения.

в) Это такой вид деформации, при котором в поперечном сечении возникают только поперечные силы.

г) Это такой вид деформации, при котором в поперечном сечении возникает только один силовой фактор – продольная сила.

7. Формула закона Гука при сдвиге

а) $\tau = G \cdot \gamma$

б) $\sigma = E \cdot \epsilon$

в) $F = -k \cdot \Delta x$

г) $E = \frac{k \cdot x^2}{2}$

8. Рассчитайте значение касательного напряжения для бруса круглого сечения, у которого полярный момент сопротивления $W_p = 81,7 \text{ см}^2$, а крутящий момент равен $M_k = 3,8 \text{ кН м}$

а) $0,046 \text{ Па}$

б) $21,5 \text{ Па}$

в) $21,5 \cdot 10^{-9} \text{ Па}$

г) 46 МПа

Тема: «Изгиб»

1. Изгиб

- а) Это такой вид деформации, при котором возникают только касательные напряжения
- б) Это такой вид деформации, при котором в поперечном сечении бруса возникают изгибающие моменты
- в) Это такой вид деформации, при котором возникают поперечные силы
- г) Это такой вид деформации, при котором возникают продольные силы

2. Брус, работающий на изгиб?

- а) массив;
- б) балка;
- в) консоль;
- г) опора.

3. При чистом изгибе волокна, длины которых не меняется, называются...

- а) средний слой;
- б) неизменяющийся;
- в) нулевой слой;
- г) нейтральный слой.

4. Изгиба не существует

- а) поперечного;
- б) чистого;
- в) косоуго;
- г) нелинейного.

5. При прямом поперечном изгибе возникают...

- а) поперечные силы;
- б) изгибающие моменты;
- в) поперечные силы и изгибающие моменты;
- г) изгибающие силы и крутящие моменты.

6. Для наиболее наглядного представления о характере изменения внутренних силовых факторов при нагрузках на брус принято строить...

- а) графики;
- б) эпюры;
- в) диаграммы;
- г) фигуры.

7. Касательные напряжения при поперечном изгибе рассчитываются по формуле...

- а) Пуассона;
- б) Журавского;
- в) Мора;
- г) Гука.

9. Какое выражение называется формулой Журавского?

- а) $\tau = \frac{Q_y S_{отс}}{J_x b}$
- б) $\tau = \frac{Q}{A}$
- в) $n = \tau$
- г) $\tau = \frac{Q}{\pi d^2 \cdot k \cdot i}$

10. Какой дифференциальной зависимости не существует между распределенной нагрузкой q, поперечной силой Q_y и изгибающим моментом?

- а) $\frac{dQ}{dz} = q$
- б) $\frac{dM_x}{dz} = Q_y$
- в) $\frac{d^2 Q}{dz^2} = q$
- г) $\frac{d^2 M_x}{dx^2} = -E \cdot J_x$

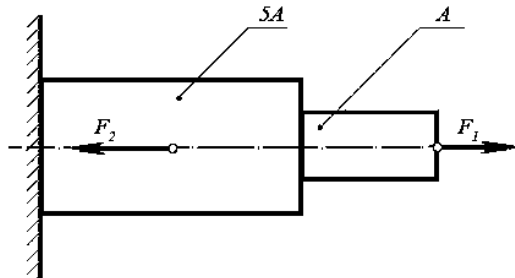
Критерии оценки тестовых заданий

Оценка	Критерий оценки
Основным критерием эффективности усвоения учащимися содержания учебного материала считается коэффициент усвоения учебного материала – K_u . Он определяется как отношение правильных ответов учащихся к общему количеству вопросов $K_u = N/K$, где N – количество правильных ответов учащихся, а K – общее число вопросов. Оценка знаний и умений обучающихся производится по пятибалльной системе.	
«5» (отлично)	правильное выполнение более 85% заданий
«4» (хорошо)	70-85% правильно выполненных заданий
«3» (удовлетворительно)	60-70% правильно выполненных заданий
«2» (неудовлетворительно)	правильно выполнено менее 60 % заданий

Задачи практического характера

Задача №1:

При помощи эпюры напряжений определить наиболее напряженный участок двухступенчатого круглого бруса, нагруженного продольными силами F_1 и F_2 .

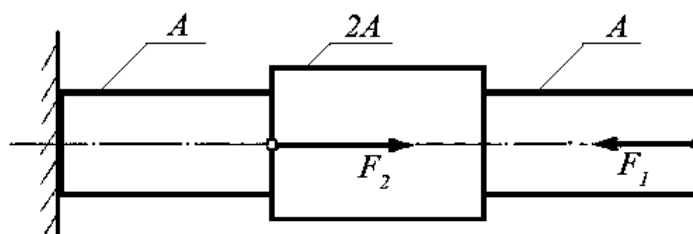


Сила F_1	Сила F_2	Площадь сечения A
20 кН	80 кН	0,1 м ²

Задача №2:

Ступенчатый брус нагружен продольными силами F_1 и F_2 . Построить эпюру нормальных напряжений в сечениях бруса и указать наиболее напряженный участок.

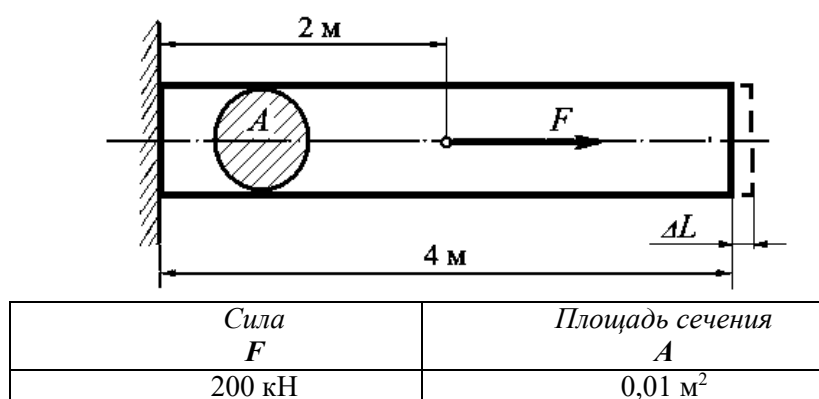
Вес бруса не учитывать.



Сила F_1	Сила F_2	Площадь сечения A
10 кН	25 кН	0,2 м ²

Задача №3:

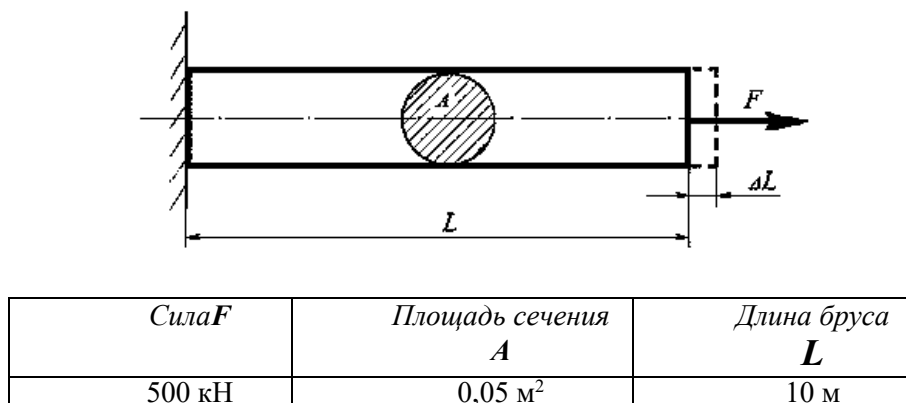
Используя закон Гука, найти удлинение ΔL однородного круглого бруса, если известно, что он изготовлен из алюминиевого сплава, имеющего модуль упругости $E = 0,4 \times 10^5$ МПа. Вес бруса не учитывать.



(Ответ: общее удлинение бруса $\Delta L = FL / (EA) = 2 \times 10^5 \times 2 / 0,4 \times 10^{11} \times 0,01 = 10^{-3}$ м или $\Delta L = 1,0$ мм)

Задача №4:

Однородный брус длиной L и поперечным сечением площадью A нагружен растягивающей силой F . Используя закон Гука, найти удлинение бруса ΔL , если известно, что он изготовлен из стального сплава, имеющего модуль упругости $E = 2,0 \times 10^5$ МПа. Вес бруса не учитывать.



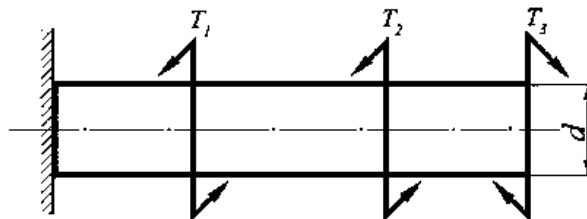
(Ответ: удлинение бруса $\Delta L = FL / (EA) = 5 \times 10^5 \times 10 / 2 \times 10^{11} \times 0,05 = 5 \times 10^{-4}$ м или $\Delta L = 0,5$ мм)

Задача №5:

Однородный круглый брус жестко зашпелен одним концом и нагружен внешними вращающимися моментами T_1 , T_2 и T_3 .

Построить эпюру крутящих моментов и выполнить проверочный расчет бруса на прочность, при условии, что предельно допустимое касательное напряжение: $[\tau] = 30$ МПа.

При расчете принять момент сопротивления кручению круглого бруса $W \approx 0,2 d^3$.



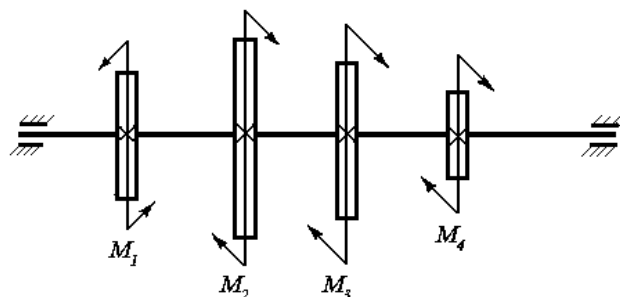
Вращающий момент T_1	Вращающий момент T_2	Вращающий момент T_3	Диаметр бруса d
30 Нм	40 Нм	30 Нм	0,02 м

(Ответ: максимальное касательное напряжение в брус - 25 МПа, что меньше предельно допустимого, т.е. брус выдержит заданную нагрузку.)

Задача №6:

Однородный круглый вал нагружен вращающими моментами M_1 , M_2 , M_3 и M_4 . Построить эпюру крутящих моментов в сечениях вала и определить наиболее напряженный участок.

С помощью формулы $M_{кр} \approx 0,2 d^3 [\tau]$ определить минимальный допустимый диаметр вала d из условия прочности.

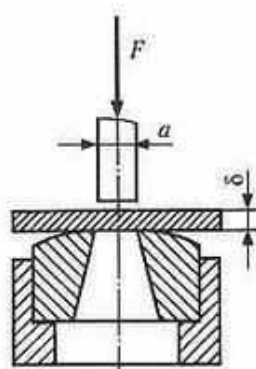


$[\tau]$	M_1	M_2	M_3	M_4
30 МПа	160 Нм	50 Нм	80 Нм	30 Нм

(Ответ: диаметр вала d из условия прочности должен быть не менее 30 мм.)

Задача №7

Определите силу F , необходимую для продавливания круглым пуансоном диаметром a отверстия в листе металла толщиной δ . Предел прочности листового металла на срез: $[\tau] = 360$ МПа.



(Ответ: $F \geq A_{ср} \times [\tau] \geq \delta \times \pi \times a \times [\tau] \geq 0,0005 \times 3,14 \times 0,01 \times 360 \times 10^6 \geq 5652$ Н,

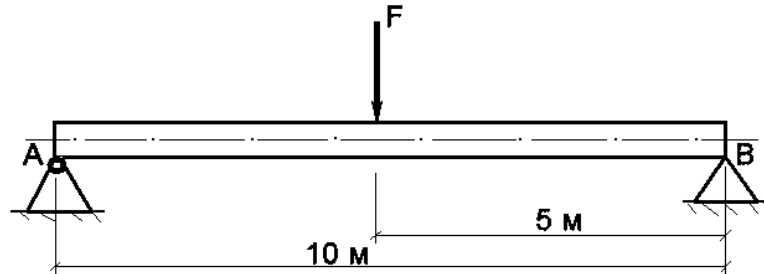
Толщина листа металла δ	Диаметр пробойника a
0,5 мм	10 мм

здесь A_{cp} – площадь цилиндрической поверхности, по которой осуществляется срез)

Задача №8

Брус постоянного сечения опирается на две опоры, одна из которых шарнирная, вторая – угловая (ребро). В середине бруса приложена поперечная изгибающая сила $F = 200 \text{ Н}$.

Построить эпюру изгибающих моментов и показать наиболее нагруженное сечение бруса. Вес бруса не учитывать.

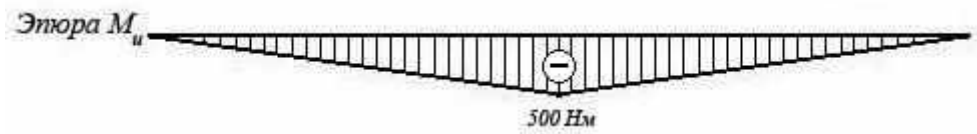


Решение задачи:

- Исходя из того, что реакция угловой опоры направлена по нормали к оси бруса, составляем уравнение равновесия относительно опоры A (из условия равновесия - сумма моментов относительно любой точки бруса равна нулю) и определяем реакцию опоры B:

$$10 R_B - 5 F = 0 \Rightarrow R_B = 5 F / 10 = 100 \text{ Н};$$

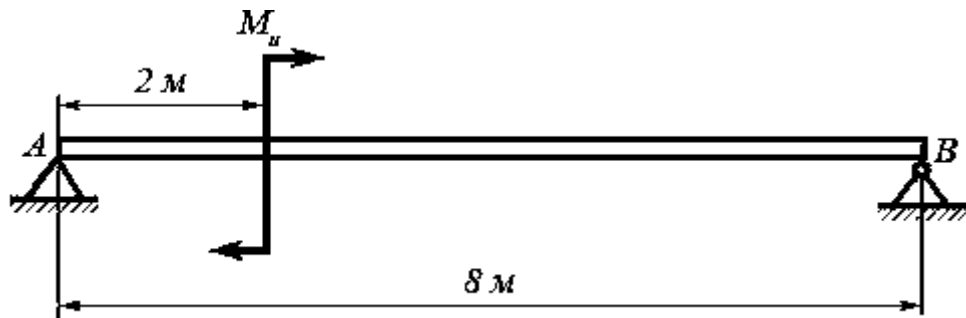
- Строим эпюру изгибающих моментов, начиная от опоры B. Наиболее нагруженное сечение бруса (изгибающий момент - 500 Нм) находится в его середине.



Задача №9

Брус постоянного сечения опирается на две опоры, одна из которых угловая (ребро), вторая – шарнирная. Брус нагружен изгибающим моментом $M_u = 160 \text{ Нм}$.

Построить эпюру изгибающих моментов и показать наиболее нагруженное сечение бруса. Вес бруса не учитывать.

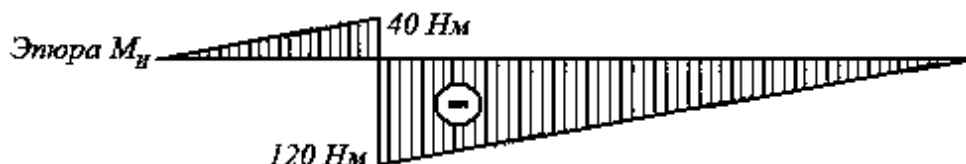


Решение задачи:

- Исходя из того, что реакция угловой опоры направлена по нормали к оси бруса, составляем уравнение равновесия относительно опоры B (из условия равновесия - сумма моментов относительно любой точки бруса равна нулю) и определяем реакцию опоры A:

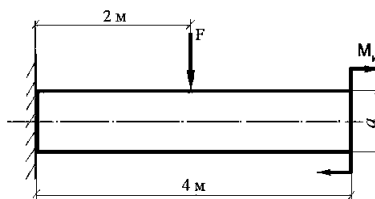
$$8 R_A - M_u = 0 \Rightarrow R_A = M_u / 8 = 20 \text{ Н};$$

- Строим эпюру изгибающих моментов, начиная от опоры A. Наиболее нагруженное сечение бруса (изгибающий момент - 120 Нм) находится рядом с сечением, в котором приложен изгибающий момент M_u (со стороны опоры B)



Задача №10:

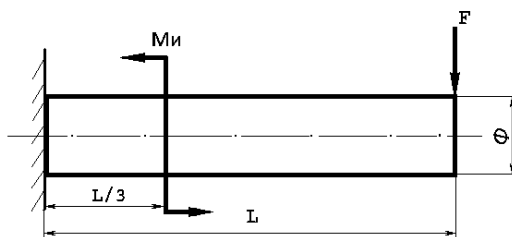
Построить эпюру изгибающих моментов и выполнить расчет квадратного бруса на прочность, при условии, что предельно допустимое нормальное напряжение при изгибе: $[\sigma] \leq 100 \text{ МПа}$. Вес бруса не учитывать.



F	M_n	a
100 Н	100 Н/м	0,1 м

Задача №11

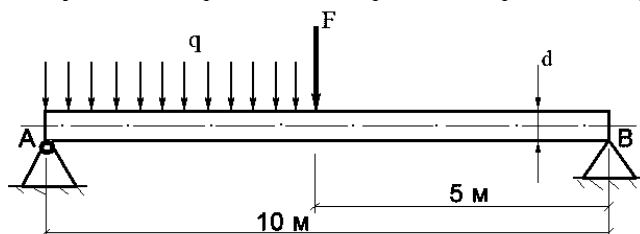
Построить эпюру изгибающих моментов и выполнить расчет бруса на прочность, при условии, что предельно допустимое нормальное напряжение при изгибе: $[\sigma] \leq 100 \text{ МПа}$. Вес бруса не учитывать.



Изгибающий момент M_n	Поперечная сила F	Длина бруса L	Диаметр бруса Φ
25 Нм	250 Н	12 м	8 см

Задача №12

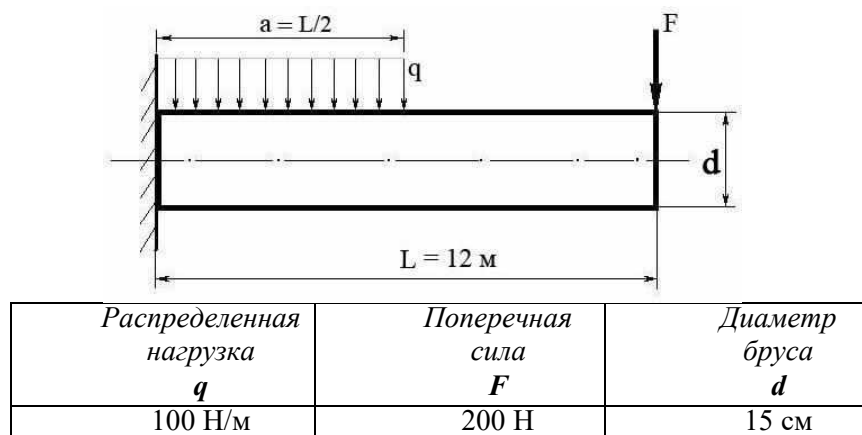
Построить эпюру изгибающих моментов и выполнить расчет круглого бруса на прочность, при условии, что предельно допустимое нормальное напряжение при изгибе: $[\sigma] \leq 100 \text{ МПа}$.



Поперечная сила F	Распределенная нагрузка q	Диаметр бруса d
100 Н	20 Н/м	10 см

Задача №13

Построить эпюру изгибающих моментов и выполнить расчет бруса на прочность, при условии, что предельно допустимое нормальное напряжение при изгибе: $[\sigma] \leq 100$ МПа. Брус считать невесомым.



Критерии оценки задач

- оценка **«отлично»**: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), с необходимым расчетом и эпюрами, ответы на дополнительные вопросы верные, четкие.

- оценка **«хорошо»**: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала), схематических изображениях и, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие.

- оценка **«удовлетворительно»**: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.

- оценка **«неудовлетворительно»**: ответ на вопрос задачи дан не правильный.

Объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом), без умения схематических изображений или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют.

Перечень практических работ

- П.з. № 1 Аналитическое и графическое определение равнодействующей.
- П.з. № 2 Определение реакций опор
- П.з. № 3 Определение центра тяжести составных фигур
- П.з. № 4 Определение параметров движения точки.
- П.з. № 5 Определение мгновенного центра скоростей
- П.з. № 6 Решение задач с применением метода кинетостатики
- П.з. № 7 Применение общих теорем динамики.
- П.з. № 8 Применение метода сечений для определения продольных сил при сжатии и растяжении
- П.з. № 9 Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений, определение ΔL .
- П.з. № 10 Расчеты элементов конструкций на прочность и жесткость при растяжении (сжатии).
- П.з. № 11 Выполнение расчетов шпоночных соединений на срез и смятие.
- П.з. № 12 Определение главных центральных моментов инерции составных сечений
- П.з. № 13 Определение осевых и полярных моментов инерции сечений
- П.з. № 14 Построение эпюр крутящих моментов.
- П.з. № 15 Кручение стержня
- П.з. № 16 Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов.
- П.з. № 17 Кинематический и динамический расчет привода.
- П.з. № 18 Составление и чтение кинематических схем.
- П.з. № 19 Изучение конструкции цилиндрического редуктора
- П.з. № 20 Изучение конструкции червячного редуктора
- П.з. № 21 Определение передаточного числа многоступенчатого редуктора
- П.з. № 22 Расчет ременной передачи
- П.з. № 23 Подбор подшипников качения для тихоходного вала редуктора.
- П.з. № 24 Расчет сварного соединения.
- П.з. № 25. Расчет резьбового соединения при постоянной нагрузке.

Критерии оценки выполнения практических работ

Оценка	Критерий оценки	
«5» (отлично)	обучающийся свободно применяет полученные знания при выполнении практических заданий; выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в письменном отчете по работе правильно и аккуратно выполнены все записи; при ответах на контрольные вопросы правильно понимает их сущность, дает точное определение и истолкование основных понятий, использует специальную терминологию дисциплины, не затрудняется при ответах на видоизмененные вопросы, сопровождает ответ примерами. выполнены требования к оценке «отлично», но допущены 2 – 3 недочета при выполнении практических заданий и обучающийся может их исправить самостоятельно или при небольшой помощи преподавателя; в письменном отчете по работе делает незначительные ошибки; при ответах на контрольные вопросы не допускает серьезных ошибок, легко устраняет отдельные неточности, но затрудняется в применении знаний в новой ситуации, приведении примеров.	
«4» (хорошо)	практическая работа выполнена не полностью, но объем выполненной части позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе выполнения работы обучающийся продемонстрировал слабые практические навыки, были допущены ошибки; обучающийся умеет применять полученные знания при решении простых задач по готовому алгоритму; в письменном отчете по работе допущены ошибки; при ответах на контрольные вопросы правильно понимает их сущность, но в ответе имеются отдельные пробелы и при самостоятельном воспроизведении материала требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя. выполненной работы не позволяет сделать правильных выводов, у обучающийся имеются лишь отдельные представления об изученном материале, большая часть	
«3» (удовлетворительно)	практическая работа выполнена не полностью и объем материала не усвоен; в письменном отчете по работе допущены грубые ошибки, либо он вообще отсутствует; на контрольные вопросы обучающийся не может дать ответов, так как не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы.	
«2» (неудовлетворительно)		

Перечень тем рефератов, докладов, сообщений, эссе, презентаций по ПМ.03 Теоретическая механика

1. Особенности механики в эпоху античности (от Архимеда до Витрувия).
2. Проблема актуальной бесконечности в Древней Греции, апории Зенона.
3. Прикладная и теоретическая механика в работах ученых Александрии.
4. Механика в средневековом арабском естествознании.
5. Оксфордская и Парижская школы средневековой механики.
6. Проблема движения и покоя в механике Нового Времени (от Галилея до Декарта).
7. Проблема движения снаряда в эпохи Античности, Средневековья и Возрождения.
8. Проблемы механики в работах Г.Галилея и представителей его научной школы (Б.Кавальери, В.Вивiani, Э.Торричелли).
9. Гелиоцентрическая система мира: от Коперника до Галилея.
10. Картезианская картина мира.
11. Механика Гюйгенса.
12. Проблемы механики в работах И.Ньютона.
13. Небесная механика от Кеплера до Лапласа
14. Л.Эйлер и перевод основ механики на язык бесконечно малых.
15. Развитие статики в работах Ж.Роберваля и П.Вариньона.
16. Задачи гидростатики в работах А.Клеро и Л.Эйлера.
17. Исследования представителей семейства Бернулли в области механики.
18. Механика колебаний (исследование колебаний струны, мембраны, стержня в работах ученых XVIII века).
19. Ж.Лагранж и его «Аналитическая механика».
20. Парижская политехническая школа и разработка в ней проблем механики.
21. Основные направления развития механики в XIX веке (можно детализировать или написать общий обзор).
22. Методологические вопросы механики на рубеже XIX и XX вв, (Больцман, Герц, Дюгем, Мах, Пуанкаре).
23. Из истории аэродинамики.

24. Основные этапы развития теории устойчивости.

25. Развитие новых областей механики в XX веке (на выбор соискателя - газовая динамика, теория пограничного слоя, механика гироскопов, нелинейная динамика, теория динамических систем, релятивистская механика, квантовая механика...).

Критерии оценки реферата

Оценка	Критерий оценки
Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению. Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт. Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме). Обоснованность выбора источников: оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.). Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму реферата.	
«5» (отлично)	выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены

	требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы
«4» (хорошо)	основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы
«3» (удовлетворительно)	имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод
«2» (неудовлетворительно)	тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы

Критерии оценки доклада, сообщения

Оценка	Критерий оценки
Оценка доклада, сообщения осуществляется по следующим критериям: 1. Соответствие содержания работы теме. 2. Самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала, использование рекомендованной и справочной литературы 3. Исследовательский характер. 4. Логичность и последовательность изложения. 5. Обоснованность и доказательность выводов. 6. Грамотность изложения и качество оформления работы. 7. Использование наглядного материала.	
«5» (отлично)	учебный материал освоен студентом в полном объеме, легко ориентируется в материале, полно и аргументировано отвечает на дополнительные вопросы, излагает материал логически последовательно, делает самостоятельные выводы, умозаключения, демонстрирует кругозор, использует материал из дополнительных источников, интернет ресурсы. Сообщение носит исследовательский характер. Речь характеризуется эмоциональной выразительностью, четкой дикцией, стилистической и орфоэпической грамотностью. Использует наглядный материал (презентация).
«4» (хорошо)	по своим характеристикам сообщение студента соответствует характеристикам отличного ответа, но студент может испытывать некоторые затруднения в ответах на дополнительные вопросы, допускать некоторые погрешности в речи. Отсутствует исследовательский компонент в сообщении.
«3» (удовлетворительно)	студент испытывал трудности в подборе материала, его структурировании. Пользовался, в основном, учебной литературой, не использовал дополнительные источники информации. Не может ответить на дополнительные вопросы по теме сообщения. Материал излагает не последовательно, не устанавливает логические связи,

	затрудняется в формулировке выводов. Допускает стилистические и орфоэпические ошибки.
«2» (неудовлетворительно) п	сообщение студентом не подготовлено либо подготовлено одному источнику информации либо не соответствует теме.

Критерии оценки эссе

Оценка	Критерий оценки
«5» (отлично)	- содержание работы полностью соответствует теме; - глубоко и аргументировано раскрывается тема, что свидетельствует об отличном знании проблемы и дополнительных материалов, необходимых для ее освещения, умение делать выводы и обобщения; - стройное по композиции, логическое и последовательное изложение мыслей; - четко сформулирована проблема эссе, связно и полно доказывается выдвинутый тезис; - написано правильным литературным языком и стилистически соответствует содержанию; - фактические ошибки отсутствуют; - достигнуто смысловое единство текста, дополнительно использующегося материала. - заключение содержит выводы, логично вытекающие из содержания основной части
«4» (хорошо)	- достаточно полно и убедительно раскрывается тема с незначительными отклонениями от нее; - обнаруживаются хорошие знания литературного материала, и других источников по теме сочинения и умение пользоваться ими для обоснования своих мыслей, а также делать выводы и обобщения; - логическое и последовательное изложение текста работы; - четко сформулирован тезис, соответствующий теме эссе; - в основной части логично, связно, но недостаточно полно доказывается выдвинутый тезис; - написано правильным литературным языком, стилистически соответствует содержанию; - имеются единичные фактические неточности; - имеются незначительные нарушения последовательности в изложении мыслей; - заключение содержит выводы, логично вытекающие из содержания основной части
«3» (удовлетворительно)	- в основном раскрывается тема; - дан верный, но односторонний или недостаточно полный ответ на тему; - допущены отклонения от нее или отдельные ошибки в изложении фактического материала; - обнаруживается недостаточное умение делать выводы и обобщения; - материал излагается достаточно логично, но имеются отдельные нарушения последовательности выражения

	мыслей; - выводы не полностью соответствуют содержанию
«2» (неудовлетворительно)	основной части - тема полностью нераскрыта, что свидетельствует о поверхностном знании; - состоит из путаного пересказа отдельных событий, без вывода и обобщений; - характеризуется случайным расположением материала, отсутствием связи между частями; - выводы не вытекают из основной части; - многочисленные(60-100%) заимствования текста из других источников; - отличается наличием грубых речевых

ошибок.

Критерии оценки презентации

Оценка	5	4	3	2
Содержание	Работа полностью завершена	Почти полностью сделаны наиболее важные компоненты работы	Не все важнейшие компоненты работы выполнены	Работа сделана фрагментарно и с помощью учителя
	Работа демонстрирует глубокое понимание описываемых процессов	Работа демонстрирует понимание основных моментов, хотя некоторые детали не уточняются	Работа демонстрирует понимание, но неполное	Работа демонстрирует минимальное понимание
	Даны интересные дискуссионные материалы. Грамотно используется научная лексика	Имеются некоторые материалы дискуссионного характера. Научная лексика используется, но иногда не корректно.	Дискуссионные материалы есть в наличии, но не способствуют пониманию проблемы. Научная терминология или используется мало или используется некорректно.	Минимум дискуссионных материалов. Минимум научных терминов

Обучающийся предлагает собственную интерпретацию или развитие	Обучающийся в большинстве случаев предлагает собственную	Обучающийся иногда предлагает свою интерпретацию	Интерпретация ограничена или беспочвенна

	темы (обобщения, приложения, анalogии)	интерпретацию или развитие темы		
	Везде, где возможно выбирается более эффективный и/или сложный процесс	Почти везде выбирается более эффективный процесс	Обучающийся нужна помощь в выборе эффективного процесса	Обучающийся может работать только под руководством учителя
Дизайн	Дизайн логичен и очевиден	Дизайн есть	Дизайн случайный	Дизайн не ясен
	Имеются постоянные элементы дизайна. Дизайн подчеркивает содержание.	Имеются постоянные элементы дизайна. Дизайн соответствует содержанию.	Нет постоянных элементов дизайна. Дизайн может и не соответствовать содержанию.	Элементы дизайна мешают содержанию, накладываясь на него.
	Все параметры шрифта хорошо подобраны (текст хорошо читается)	Параметры шрифта подобраны. Шрифт читаем.	Параметры шрифта недостаточно хорошо подобраны, могут мешать восприятию	Параметры не подобраны. Делают текст трудночитаемым
Графика	Хорошо подобрана, соответствует содержанию, обогащает содержание	Графика соответствует содержанию	Графика мало соответствует содержанию	Графика не соответствует содержанию
Грамотность	Нет ошибок: ни грамматических, ни синтаксических	Минимальное количество ошибок	Есть ошибки, мешающие восприятию	Много ошибок, делающих материал трудночитаемым

КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
для промежуточной аттестации
По учебной дисциплине

ОП.03 Техническая механика

**15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)»**

код, наименование специальности/профессии

Теоретические вопросы для экзамена

1. Изложите основные задачи и положения курса «Техническая механика»
2. Раскройте понятия о силе и системе сил. Сформулируйте аксиомы статики.
3. Дайте определение понятиям связи и силы реакций связей. Назовите типы связей и укажите направление их реакций.
4. Раскройте определение равнодействующей системы сил. Укажите способы ее определения. Изложите сущность метода определения равнодействующей геометрическим способом. Раскройте понятие о многоугольнике сил.
5. Дайте определение проекции силы на ось; изложите сущность метода определения равнодействующей аналитическим способом.
6. Сформулируйте и раскройте две формы условий равновесия плоской системы сходящихся сил. Изложите методику решения задач на равновесие геометрическим и аналитическим способами.
7. Раскройте понятие о паре сил и о моменте пары сил. Сформулируйте свойства пар. Дайте определение момента силы относительно точки на плоскости. Расскажите о свойствах момента силы относительно точки на плоскости.
8. Докажите теорему Пуансо о параллельном переносе силы. Изложите сущность приведения плоской системы сил к простейшему виду. Дайте определение плоской системы сил, главного вектора и главного момента системы.
9. Расскажите о частных случаях приведения системы сил к точке. Сформулируйте условия равновесия произвольной системы сил; изложите три формы условий равновесия.
10. Дайте определение пространственной системы сил; расскажите о моменте силы относительно оси, правиле знаков; укажите свойства момента силы относительно оси. Изложите способ разложения силы на три взаимно перпендикулярные оси. Сформулируйте условия равновесия пространственной системы сил.
11. Охарактеризуйте основные кинематические параметры. Изложите способы задания движения точки.
13. Дайте определение скорости точки как вектора, проекции скорости на оси координат, модуля скорости. Укажите формулы определения скорости при различном способе задания движения точки.
14. Дайте определение ускорения точки как вектора, проекции ускорения на оси координат, модуля ускорения. Укажите формулы определения ускорения при различном способе задания движения точки.
15. Проанализируйте виды и кинематические параметры движения, укажите формулы законов движения точки, их кинематические графики.

16. Охарактеризуйте простейшие виды движения точки, их особенностях и параметрах.
17. Дайте определение угловой скорости, углового ускорения; расскажите о частных случаях вращательного движения, укажите формулы законов вращения точки, их кинематические графики.
18. Раскройте понятие о массе тела, ускорении свободного падения. Укажите связь между силовыми и кинематическими параметрами движения. Расскажите о двух основных задачах динамики. Сформулируйте аксиомы динамики и изложите основной закон динамики.
19. Раскройте понятие о свободных и несвободных материальных точках; о силах инерции и их использовании для решения технических задач.
20. Изложите сущность принципа кинетостатики (принципа Даламбера); порядок решения задач с использованием принципа Даламбера.
21. Дайте определение и раскройте понятие работы силы при прямолинейном и криволинейном перемещениях, о работе силы тяжести.
22. Дайте определение и раскройте понятие о полезной и затраченной мощности, о коэффициенте полезного действия. Укажите зависимости для определения мощности при поступательном и вращательном движениях.
23. Сформулируйте основные положения, гипотезы и допущения сопротивления материалов. Изложите основные требования к деталям и конструкциям; расскажите о видах расчета в сопротивлении материалов.
24. Расскажите о классификации нагрузок и элементов конструкции. Раскройте понятие о внутренних силовых факторах.
25. Изложите сущность метода сечений. Раскройте понятие о внутренних силовых факторах и возникающих деформациях, о механических напряжениях, о составляющих напряжений.
26. Дайте определение деформации растяжения (сжатия). Укажите, какие силы и напряжения возникают в поперечных сечениях бруса, работающего на растяжение (сжатие). Изложите порядок и методику построения эпюр внутренних сил и напряжений. Укажите формулу для расчета нормальных напряжений.
27. Раскройте понятие продольных и поперечных деформаций, укажите об их связи. Выведите формулу закона Гука; охарактеризуйте понятие модуля продольной упругости первого рода. Укажите формулы для расчета перемещений поперечных сечений бруса при растяжении и сжатии.
28. Расскажите о механических испытаниях материалов, статических испытаниях на растяжение и сжатие. Изобразите диаграмму растяжения низкоуглеродистой стали. Укажите виды диаграмм растяжения. Дайте понятие явления наклепа.
29. Укажите механические характеристики материалов (характеристики прочности и пластичности). Объясните, в чем отличие истинной и условной диаграммы растяжения.

Охарактеризуйте материалы по типу их диаграмм растяжения.

30. Дайте определение предельных и допустимых напряжений, коэффициента запаса прочности. Укажите, от чего зависит выбор допускаемого коэффициента запаса прочности. Укажите особенности поведения материалов при испытаниях на сжатие.

31. Сформулируйте условие прочности при растяжении и сжатии. Охарактеризуйте виды расчета на прочность. Изложите методику решения задач на прочность, укажите особенности расчета на прочность стержневых конструкций.

32. Расскажите о деформации сдвига (среза). Укажите, какие внутренние силовые факторы, напряжения, деформации возникают при сдвиге. Укажите закон Гука при сдвиге. Раскройте определение модуля продольной упругости второго рода. Сформулируйте допущения для упрощения расчета деталей на сдвиг. Укажите формулу для расчета напряжений при сдвиге.

33. Расскажите о деформации смятия. Укажите, какие внутренние силовые факторы, напряжения, деформации возникают при смятии. Укажите формулу для расчета напряжений.

34. Укажите условие прочности при срезе и смятии. Раскройте особенности расчета на прочность заклепочных соединений.

35. Расскажите о деформации кручения. Сформулируйте гипотезы при кручении. Укажите, какие внутренние силовые факторы возникают при кручении. Изложите правила и порядок построения эпюр крутящего момента.

36. Укажите, какие напряжения, деформации возникают при кручении. Запишите формулу для определения напряжения в любой точке поперечного сечения, формулу максимальных напряжений при кручении. Что характеризует сопротивление сечения скручиванию? Укажите единицы измерения данной величины.

37. Сформулируйте условие прочности при кручении. Охарактеризуйте виды расчетов на прочность при кручении. Что называется полярным моментом сопротивления и какой физический смысл имеет эта величина? Укажите единицы его измерения. . Напишите формулы для расчета полярного момента инерции для круга, кольцевого сечения.

38. Сформулируйте условие жесткости при кручении. Охарактеризуйте виды расчетов на жесткость при кручении. Укажите рациональные формы поперечного сечения и рациональное расположение колес на валу.

39. Расскажите о деформации изгиба, его видах. Укажите, какие внутренние силовые факторы возникают при изгибе. Изложите правила и порядок построения эпюр поперечных сил и изгибающего момента при помощи метода текущей координаты.

40. Изложите правила и особенности построения эпюр поперечных сил и изгибающего момента по характерным точкам.

41. Укажите, какие напряжения возникают в поперечных сечениях при чистом изгибе. Напишите формулу для расчета нормальных напряжений при чистом изгибе. Укажите

рациональные формы поперечного сечения при изгибе. Раскройте понятие осевого момента инерции и осевого момента сопротивления, укажите их единицы измерения.

42. Укажите особенности расчета на прочность при изгибе балок из пластичных и хрупких материалов. Охарактеризуйте виды расчета на прочность балок.

43. Расскажите о касательных напряжениях при изгибе. Запишите формулу для расчета касательных напряжений и поясните входящие в нее величины.

44. Охарактеризуйте виды перемещений при изгибе. Расскажите об одном из методов определения линейных и угловых перемещений. Дайте определение прогиба и стрелы прогиба. Сформулируйте условие жесткости при изгибе.

45. Дайте определение понятиям : механизм, машина, деталь, сборочная единица. Изложите требования, предъявляемые к деталям машин и сборочным единицам. Перечислите критерии работоспособности и расчета деталей машин. Раскройте понятие о системе автоматизированного проектирования .

46. Дайте определение механической передачи. Расскажите о назначении и роли механических передач, их классификации. Укажите основные кинематические и силовые соотношения в передачах, формулы для определения передаточного соотношения и коэффициента полезного действия.

47. Охарактеризуйте принцип работы, достоинства и недостатки, классификацию фрикционных передач. Расскажите об устройстве и материалах фрикционных передач. Перечислите основные причины выхода из строя и критерии работоспособности.

48. Охарактеризуйте основные геометрические и кинематические соотношения цилиндрической передачи гладкими катками, силы в передаче. Расскажите порядок проекторочного расчета цилиндрических фрикционных передач.

49. Охарактеризуйте принцип работы, достоинства и недостатки, классификацию зубчатых передач. Дайте сравнительную оценку зубчатых передач и раскройте основные характеристики зубчатого зацепления. Укажите материалы изготовления зубчатых колес, виды разрушения зубьев.

50. Охарактеризуйте прямозубые цилиндрические передачи, их достоинства и недостатки. Укажите основные геометрические соотношения; силы, действующие в передаче. Дайте определение понятиям коррегирование и подрезание зубьев.

51. Изложите методику расчета зубьев прямозубой передачи на контактную и изгибную выносливость. Расскажите о выборе основных параметров, расчетных коэффициентов и допускаемых напряжений.

52. Охарактеризуйте косозубые и шевронные цилиндрические передачи, их достоинства и недостатки. Укажите основные геометрические соотношения; силы, действующие в передачах.

53. Изложите особенности расчета непрямоугольной передачи на контактную и изгибную

выносливость. Расскажите о выборе основных параметров, расчетных коэффициентов и допускаемых напряжений.

54. Охарактеризуйте прямозубую коническую передачу, ее достоинства и недостатки. Укажите основные геометрические соотношения; силы, действующие в передаче. Изложите методику расчета.

55. Расскажите о назначении передачи винт-гайка, ее достоинства и недостатки. Укажите материалы изготовления деталей передачи, виды разрушения и критерии работоспособности, факторы, влияющие на величину КПД.

56. Изложите порядок проектировочного расчета передачи винт-гайка с трапецидальным профилем резьбы.

57. Расскажите об особенностях червячных передач и применении их в технологическом оборудовании, принципе работы, устройстве, материалах червяка и колеса, видах разрушений и критериях работоспособности.

58. Укажите основные геометрические соотношения червячной передачи с Архимедовым колесом; силы, действующие в передаче. Расскажите о передаточном числе, КПД передачи.

59. Изложите особенности расчета червячной передачи на контактную и изгибную выносливость. Расскажите о выборе основных параметров, расчетных коэффициентов и допускаемых напряжений.

60. Расскажите о принципе работы, назначении и классификации ременных передач; о видах приводных ремней, шкивов, натяжных устройств; критериях работоспособности. Укажите основные геометрические зависимости.

61. Изложите порядок расчета ременной передачи по тяговой способности и на долговечность.

62. Расскажите о принципе работы, назначении и классификации цепных передач; о видах приводных цепей, звездочек, натяжных устройств; критериях работоспособности. Укажите основные параметры.

63. Изложите порядок проверочного и проектировочного расчета цепной передачи.

64. Расскажите о назначении, классификации и элементах конструкции валов и осей, материалах валов и осей.

65. Изложите порядок проверочного и проектировочного расчета вала.

66. Охарактеризуйте особенности рабочего процесса подшипников скольжения и качения. Расскажите о видах разрушения и критериях работоспособности подшипников, о достоинствах и недостатках; об области применения. Укажите основные типы подшипников качения, маркировку, способы установки.

67. Изложите порядок подбора подшипников по динамической грузоподъемности и проверку подшипников качения на долговечность.

68. Укажите основные типы разъемных и неразъемных соединений; их достоинства и недостатки; особенностях работы. Изложите основы расчета на прочность.

Расчетно- графические задания

1. Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил аналитическим и геометрическим способами
2. Определение реакций в опорах балочных систем под действием сосредоточенных сил и пар сил.
3. Определение координата центра тяжести.
4. Определение параметров поступательного и вращательного движения.(Частота вращения шкива известного диаметра меняется согласно графику. Определить полное число оборотов шкива за время движения и угловую скорость за это время)
5. Запись основных уравнений динамики для разных видов движения.(Скорость кабины лифта известной массы изменяется согласно графикам. Определить величину натяжения каната, на котором подвешен лифт при подъеме и опускании. Определить максимальную мощность электродвигателя)
6. Построение эпюр при растяжении и сжатии.(Определить перемещение свободного конца бруса)
7. Определение геометрических характеристик плоских сечений.(Вычислить главные центральные моменты инерций)
8. Построение эпюр при кручении.(Для стального вала определить внешний момент, определить диаметр вала)
9. Построение эпюр при изгибе.(Для одноопорной балки найти изгибающий момент. Рассчитать площади поперечных сечений для двутавра и прямоугольника)
10. Построение эпюр круглого бруса при сочетании основных деформаций.(Для промежуточного вала редуктора определить вертикальную и горизонтальную составляющие реакций подшипников. Определить диаметры вала по сечениям.)
11. Расчет неразъемных и разъемных соединений (Определить номер профиля уголков и длину швов сварной конструкции соединения. Сравнить по весу сварную конструкцию узла с клепанной)
12. Расчет фрикционной передачи
13. Рассчитать цилиндрическую и зубчатую передачу
14. Рассчитать основные параметры цепной передачи и передачи винт- гайка
15. Подобрать конические роликоподшипники для вала-шестерни косозубой цилиндрической передачи редуктора

Список используемых источников информации

1. Сербин, Евгений Петрович. Техническая механика : учебник / Е.П. Сербин.- Москва : КНОРУС, 2021. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование).
2. В. П. Олофинская «Техническая механика. Курс лекций с вариантами практических и тестовых заданий» М.: Неолит, 2017г.- 352 с
3. Максина, Е. Л. Техническая механика : учебное пособие для СПО / Е. Л. Максина. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-9758-1899-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87082.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. А.И.Аркуша «Руководство к решению задач по теоретической механике» Москва: ЛИБРОКОМ 2020- 288 с

Дополнительная литература:

5. Мовнин М.С. Основы технической механики [Электронный ресурс]: учебник/ Мовнин М.С., Израелит А.Б., Рубашкин А.Г.— Электрон. текстовые данные.— Санкт-Петербург: Политехника, 2016.— 289 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58853.html>. — ЭБС «IPRbooks»
6. А.И.Аркуша «Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов» Москва: **URSS** 2018- 352 с
7. Эрдеди А.А., Эрдеди Н.А. Сопротивление материалов -М: КноРус, 2017– 160 с

Интернет-ресурсы

1. Информационный портал Сопромат (Режим доступа): URL:www.sopromatt.ru
2. Информационный портал Техническая механика (Режим доступа): URL:<http://technical-mechanics.narod.ru>
3. Информационный портал Лекции и примеры решения задач механики (Режим доступа): URL:<http://www.isopromat.ru/>)
4. Информационный портал Техническая механика (Режим доступа): URL:<http://teh-meh.ucoz.ru>.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)**

**Фонд оценочных средств
по учебной дисциплине**

ОП.03 Термодинамика, теплопередача и гидравлика

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

2курс

Георгиевск

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель:

Гуляева Л.А., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

**Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией информационных и
электротехнических дисциплин**

Протокол № 10 от 16 мая 2024 г.

Председатель цикловой комиссии _____ О.А.Митюгова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом

Протокол № 10 от 16 мая 2024 г.

Председатель методического совета _____ М.Н.Дядюк).

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт комплекта оценочных средств

1.1 Область применения фонда оценочных средств

1.2 Сводные данные об объектах оценивания, основных показателях оценки, типах заданий, формах аттестации

2 Оценка освоения учебной дисциплины

2.1 Формы и методы оценивания

2.2 Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины

4 Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине

5 Приложение. Задания для оценки освоения дисциплины

I Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1 Область применения комплекта оценочных средств

Комплект оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения рабочей программы учебной дисциплины **ОП.03 Термодинамика, теплопередача и гидравлика**.

1.2 Сводные данные об объектах оценивания, основных показателях оценки, типах заданий, формах аттестации

Таблица 1

Результаты освоения (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результата и их критерии	Тип задания; № задания	Форма аттестации и (в соответств ии с учебным планом)
У1 Умение производить расчеты требуемых физических величин в соответствии с законами термодинамики и уравнениями термодинамики и теплопередачи	Формулирование физических величин законов термодинамики с перечислением их формул; Определения законов термодинамики и теплопередачи; Решение задач по законам термодинамики и теплопередачи.	Устный опрос тестирование; практическая работа	Текущий контроль экзамен
У2 Умение пользоваться необходимыми таблицами и энтропийными диаграммами	Составление формул и определение показателей по таблицам для решения задач.	Устный опрос практическая работа	Текущий контроль экзамен
У3 Умение выполнять гидравлические расчеты трубопроводов	Перечисление видов трубопроводов и их классификация; Решение задач по расчетам гидравлических трубопроводов	Устный опрос тестирование Устный опрос практическая работа	Текущий контроль экзамен

У4 Умение определять плотность, вязкость, давление и силы давления жидкости	Формулирование определений плотности, вязкости, давления жидкости с перечислением формул; Определение плотности, вязкости жидкости по специальным приборам; Решение задач по формулам вязкости, плотности жидкости; Решение задач на определения давления и силы давления жидкости.	Устный опрос; тестирование Устный опрос тестирование; Устный опрос практическая работа Устный опрос; практическая работа	Текущий контроль экзамен
31 Знание основных понятий законов и процессов термодинамики и теплопередачи	Выполнение расчетов на основные понятия законов и процессов термодинамики и теплопередачи; Решение задач с выводами на определения основных законов термодинамики.	Устный опрос тестирование практическая работа	Текущий контроль экзамен
32 Знание методов расчета термодинамических и тепловых процессов	Перечисление методов расчета термодинамических процессов; Применение методов расчета термодинамических и тепловых процессов при решении задач	Устный опрос тестирование; практическая работа	Текущий контроль экзамен
33 Знание классификации, особенности конструкции, действия и эксплуатации котельных установок, поршневых двигателей внутреннего сгорания, газотурбинных и тепловых установок	Перечисление классификации оборудования по виду выполняемых работ; Перечисление конструкций котельных установок с примерами эксплуатации установок и двигателей.	Устный опрос	Текущий контроль экзамен
34 Знание принципа работы теплообменных аппаратов, их применение	Перечисление классификации теплообменных аппаратов, характеризовать область их применения, перечислять порядок работы.	Устный опрос практическая работа	Текущий контроль экзамен
35 Знание основных физических свойств жидкостей	Перечисление основных физических свойств жидкостей	Устный опрос практическая работа	Текущий контроль экзамен

36 Знание законов гидростатики и законы движения жидкости	Формулирование законов гидростатики и движения жидкости; Перечисление видов движения жидкостей; Записывание математических выражений основных законов; Решение задач с выводами на определения видов движения жидкостей.	Устный опрос тестирование; практическая работа	Текущий контроль экзамен
37 Знать основы и технику гидравлических расчетов трубопроводов	Выполнение гидравлических расчетов.	Устный опрос практическая работа	Текущий контроль экзамен

2 Оценка освоения учебной дисциплины

2.1 Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине **Термодинамика, теплопередача и гидравлика**, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Таблица 2

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Формы контроля	Проверяемые У, З	Формы контроля	Проверяемые У,З	Форма контроля	Проверяемые У,З
Раздел 1 Основы технической термодинамики			Тестирование	У1,У2,З1, З2, З3, З4	экзамен	У1,У2,З1, З2, З3, З4
Тема 1.1 Понятие термодинамического процесса. Параметры состояния рабочего тела	Устный опрос Самостоятельная работа	У1,У2,З1				
Тема 1.2 Законы идеальных газов	Устный опрос Практическая работа 1 Самостоятельная работа	У1,У2,З1				
Тема 1.3 Смеси жидкостей, паров и газов	Устный опрос Практическая работа 2 Самостоятельная работа	У1,У2,З1				
Тема 1.4 Теплоемкость газов и их смесей	Устный опрос Практическая работа 3 Самостоятельная работа	У1,У2,З1				
Тема 1.5 Первый закон термодинамики	Устный опрос Самостоятельная работа	У1,З1				

Тема 1.6 Термодинамические процессы	Устный опрос Практическая работа 4 Самостоятельная работа	У1,У2,31, 32				
Тема 1.7 Второй закон термодинамики	Устный опрос Самостоятельная работа	У1,У2,31, 32				
Тема 1.8 Термодинамические циклы тепловых двигателей	Устный опрос Практическая работа 5 Самостоятельная работа	У1,У2,31, 32				
Тема 1.9 Термодинамические циклы компрессорных машин	Устный опрос Самостоятельная работа	У1, 31, 32				
Тема 1.10 Водяной пар. Термодинамические циклы паросиловых установок	Устный опрос Практическая работа 6 Самостоятельная работа	У1,У2,31, 32				
Тема1.11 Истечение газов и паров. Общие понятия	Устный опрос Практическая работа 7 Самостоятельная работа	У1,У2,31, 32, 33				
Тема 1.12 Циклы холодильных установок	Устный опрос Практическая работа 8 Самостоятельная работа	У1,31, 32, 33, 34				
Раздел 2 Основы теплопередачи			Тестирование	У1, 31, 32, 34	экзамен	У1, 31, 32, 34

Тема 2.1 Теплопроводность	Устный опрос Самостоятельная работа	У1, 31, 32, 34				
Тема 2.2 Конвективный теплообмен	Устный опрос Самостоятельная работа	У1, 31, 32, 34				
Тема 2.3 Теплообмен излучением	Устный опрос Самостоятельная работа	У1, 31, 32, 34				
Тема 2.4 Теплопередача. Теплообменные аппараты	Устный опрос Практическая работа 9 Самостоятельная работа	У1, 31, 32, 34				
Раздел 3 Основы гидравлики			Тестирование	У3,У4, 35, 36, 37	экзамен	У3,У4, 35, 36, 37
Тема 3.1 Физические свойства жидкости. Гидростатика	Устный опрос Лабораторная работа 1 Самостоятельная работа	У4, 35,36				
Тема 3.2 Основы гидродинамики	Устный опрос Лабораторная работа 2 Самостоятельная работа	У4, 35, 36				
Тема 3.3 Движение жидкостей и газов по трубам	Устный опрос Лабораторная работа 3 Практическая работа 10 Самостоятельная работа	У3,У4, 35, 36, 37				

Тема 3.4 Насосы	Устный опрос Лабораторная работа 4 Самостоятельная работа	У4, 35, 36				

2.2 Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины

2.2.1 Типовые задания для оценки знаний У1, У2, З1, З2, З3, З4

(рубежный контроль)

1 Задания в тестовой форме

Раздел 1 Основы технической термодинамики

Вариант 1 (10)

1 Закон Бойля – Мариотта утверждает что:

- а) при $p = const, v_i / T_i = const$;
- б) при $T = const, v_i \cdot p_i = const$;
- в) при $V = const, p_i / T_i = const$;
- г) $p \cdot V = m \cdot R \cdot T$.

2 Укажите уравнение состояния для 1 кг идеального газа.

- а) $p v = const$;
- б) $p V = m R T$;
- в) $p v = R T$;
- г) $p v = R_0 T$

3 Укажите уравнение состояния идеального газа.

- а) $p v = const$;
- б) $p V = m R T$;
- в) $p v = R T$;
- г) $\left(p + \frac{a}{v^2}\right)(v - b) = R T$.

4 Укажите уравнение первого закона термодинамики.

- а) $\Delta S = Q/T$;
- б) $Q = \Delta U + L$;
- в) $\Delta H = \Delta U + p V$;
- г) $\Delta H = \Delta U - p V$.

5 Закон Гей – Люсака утверждает что:

- а) при $p = const, \frac{v_i}{T_i} = const$;
- б) при $T = const, p_i \cdot v_i = const$;
- в) при $V = const, \frac{p_i}{T_i} = const$;
- г) $p \cdot V = m \cdot R \cdot T$.

6 Термический коэффициент полезного действия равен:

- а) Отношению теплоты, подведенной к рабочему телу, к работе цикла;
- б) отношению теплоты, отнятой у рабочего тела, к работе цикла;
- в) отношению работы цикла к теплоте, подведенной в цикле к рабочему телу;
- г) отношению работы цикла к теплоте, отведенной в цикле от рабочего тела.

7 Величина μR называется:

- а) удельная газовая постоянная;
- б) термический коэффициент полезного действия;
- в) универсальная газовая постоянная;
- г) холодильный коэффициент.

8 Кипение – это:

- а) Процесс парообразования с поверхности жидкости;
- б) процесс парообразования во всем объеме жидкости;
- в) переход вещества из твердого состояния в газообразное;
- г) процесс парообразования с поверхности жидкости и во всем объеме жидкости.

9 Конденсация - это:

- а) Переход вещества из жидкого состояния в газообразное;
- б) переход вещества из газообразного состояния в жидкое;
- в) переход вещества из твердого состояния в газообразное;
- г) переход вещества из жидкого состояния в твердое.

10 Влагосодержание влажного воздуха - это:

- а) Количество водяного пара в 1 кг влажного воздуха;
- б) количество водяного пара в 1 м³ влажного воздуха;
- в) количество водяного пара, приходящееся на 1 кг сухого воздуха;
- г) количество насыщенной жидкости в 1 кг влажного воздуха.

ключ к тесту 1:

№ вопроса	Правильный ответ
1	б)
2	в)
3	б)
4	б)
5	а)
6	в)
7	в)
8	б)
9	б)
10	а)

Раздел 1 Основы технической термодинамики

Вариант 2 (10)

1 Уравнение состояние идеального газа записывается в виде:

- а) $p \cdot m = V \cdot R \cdot T$;
- б) $m \cdot R = p \cdot V \cdot T$;
- в) $p \cdot V = m \cdot R \cdot T$;
- г) $T \cdot R = m \cdot p \cdot V$.

2 Величина R_0 носит название:

- а) Газовой постоянной;
- б) универсальной газовой постоянной;
- в) постоянной Больцмана;

г) постоянной Кирхгофа.

3 Энтальпия (H) термодинамической системы равна:

а) $H = U + pV$;

б) $H = c_v + R$;

в) $H = U + Ts$;

г) $H = c_p + R$.

4 Укажите уравнение первого закона термодинамики.

а) $\Delta S = Q/T$;

б) $Q = \Delta U + L$;

в) $\Delta H = \Delta U + pV$;

г) $\Delta H = \Delta U - pV$.

5 Термодинамическая система, не обменивающаяся теплотой с окружающей средой, называется:

а) открытой;

б) закрытой;

в) изолированной;

г) адиабатной.

6 Теплоемкость какого процесса равна нулю.

а) Изотермического;

б) изохорного;

в) адиабатного;

г) изобарного.

7 Для насыщенного воздуха относительная влажность ϕ равна:

а) $\phi = 0\%$;

б) $\phi = 100\%$;

в) $\phi = 120\%$;

г) $\phi = 50\%$.

8 Паросодержание в области влажного насыщенного пара равно:

а) $x=0$;

б) $0 < x < 1$;

в) $x=1$;

г) $x > 1$.

9 Теплоёмкость, определенная при постоянном давлении называется:

а) изохорной;

б) изобарной;

в) истинной;

г) средней.

10 Закон Авогадро утверждает, что все идеальные газы при одинаковых p и T в равных объёмах содержат одинаковое число:

а) атомов;

б) молекул;

в) степеней свободы;

г) молей.

ключ к тесту 2:

№ вопроса	Правильный ответ
1	в)
2	б)
3	а)
4	б)
5	г)
6	а)
7	б)
8	б)

9	б)
10	г)

Раздел 1: Основы технической термодинамики

Вариант 3 (10)

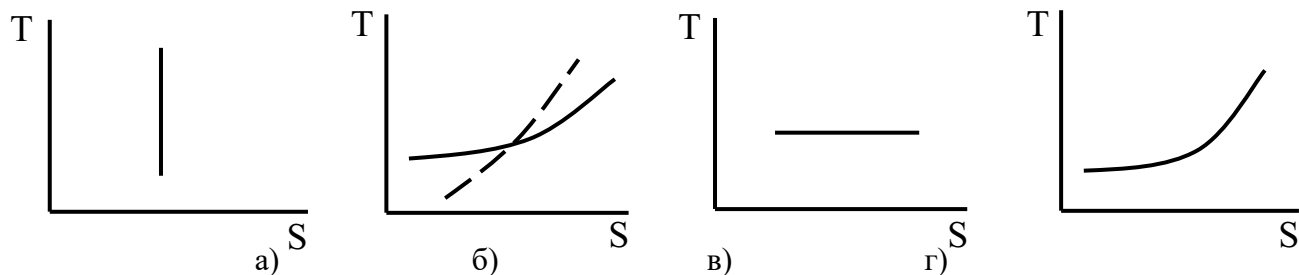
1. Для насыщенного воздуха относительная влажность ϕ равна:

- а) $\phi = 0\%$;
- б) $\phi = 100\%$;
- в) $\phi = 120\%$;
- г) $\phi = 50\%$.

2 Закон Майера утверждает что:

- а) $\mu c_V = 4.115 \cdot z$;
- б) $\mu c_P = \mu c_V + \mu R$;
- в) $c_P + c_V = R$;
- г) $k = \frac{\mu c_P}{\mu c_V} = \frac{c_P}{c_V}$.

3 Изображение изохорного процесса на диаграмме в координатах $T - S$ имеет вид:



4 Какой прибор измеряет избыточное давление:

- а) барометр;
- б) манометр;
- в) вакуумметр;
- г) пьезометр

5 Чему равна физическая атмосфера:

- а) $P_6 = 101325$ Па;
- б) $P_6 = 98100$ Па;
- в) $P_6 = 100$ Па;
- г) $P_6 = 760$ мм.рт.ст.

6 Значение показателя адиабаты зависит от:

- а) температуры;
- б) давления;
- в) числа атомности газа;
- г) удельного объема.

7 Уравнение для расчета подведенной к газу теплоты в адиабатном процессе имеет вид:

- а) $q = \Delta U + \ell$;
- б) $q = \Delta U$;

в) при $p = const, \frac{v_i}{T_i} = const;$

г) $p \cdot V = m \cdot R \cdot T.$

4 Уравнение Менделеева – Клапейрона представлено выражением:

а) $p \cdot v = R \cdot T;$ б) $p \cdot V_\mu = \mu \cdot R \cdot T;$

в) $p \cdot V_\mu = \mu \cdot R \cdot T;$ г) $p \cdot V = n \cdot \mu \cdot R \cdot T.$

5 Термодинамическая система, не обменивающаяся с окружающей средой ни энергией, ни веществом, называется:

- а) адиабатной;
- б) закрытой;
- в) замкнутой;
- г) теплоизолированной.

6 Удельная массовая теплоемкость определяется по формуле:

а) $\mu c = \frac{\partial Q}{n \cdot dt};$ б) $C = \frac{\partial Q}{dt};$

в) $c = \frac{\partial Q}{m \cdot dt};$ г) $c' = \frac{\partial Q}{V \cdot dt}.$

7 В двигателе внутреннего сгорания рабочим телом:

- а) являются отработавшие газы;
- б) является топливо;
- в) является смесь воздуха с парами топлива;
- г) является смесь кислорода с парами топлива.

8 Цикл Карно:

- а) состоит из двух равновесных изобарных и двух равновесных адиабатных процессов;
- б) состоит из двух равновесных изохорных и двух равновесных адиабатных процессов;
- в) состоит из двух равновесных политропных и двух равновесных адиабатных процессов;
- г) состоит из двух равновесных изотермических и двух равновесных адиабатных процессов.

9 Степенью сжатия называется:

- а) отношение объема камеры сгорания к объему цилиндра;
- б) отношение длины камеры сгорания к длине цилиндра;
- в) отношение объема цилиндра к объему камеры сгорания;
- г) отношение объема, занимаемого поршнем к объему камеры сгорания.

10 Процесс с подводом теплоты при постоянном давлении называется:

- а) изохорный;
- б) изобарный;
- в) изотермический;

г) адиабатный.

ключ к тесту 4:

№ вопроса	Правильный ответ
1	а)
2	б)
3	б)
4	г)
5	в)
6	в)
7	а)
8	г)
9	в)
10	б)

Раздел 1: Основы технической термодинамики.

Вариант 5 (10)

1 Уравнение Клапейрона I вида имеет вид:

- а) $p \cdot V_\mu = \mu \cdot R \cdot T$; б) $p \cdot V = m \cdot R \cdot T$;
в) $p \cdot V = n \cdot \mu \cdot R \cdot T$; г) $p \cdot v = R \cdot T$.

2 Удельная объёмная теплоёмкость определяется по формуле:

- а) $c = \frac{\partial Q}{m \cdot dt}$; б) $c' = \frac{\partial Q}{V \cdot dt}$;
в) $\mu c = \frac{\partial Q}{n \cdot dt}$; г) $C = \frac{\partial Q}{dt}$.

3 Уравнение для расчета удельной молярной изохорной теплоёмкости имеет вид:

- а) $\mu c_p = k \cdot \mu c_v$; б) $\mu c_p = \mu c_v + \mu R$;
в) $\mu c = \frac{\partial Q}{n \cdot dt}$; г) $\mu c_v = 4.115 \cdot z$.

4 Уравнение для расчёта работы расширения газа в изохорном процессе имеет вид:

- а) $L = 0$; б) $L = m \cdot c_p \cdot (T_1 - T_2)$;
в) $L = m \cdot p_1 \cdot v_1 \cdot \ln \frac{v_2}{v_1}$; г) $L = m \cdot c_v \cdot (T_1 - T_2)$.

5 В системе СИ единица удельного объема измеряется:

- а) в $\text{м}^2/\text{кг}$;
б) в $\text{м}/\text{кг}^3$;

в) в $\text{м}^3/\text{кг}$;

г) в $\text{м}^3/\text{кг}^3$.

6 Единицей измерения удельной внутренней энергии является:

а) Дж/кг;

б) Дж/К;

в) эВ/кг;

г) Дж/(моль $\times$ К).

7 При сжатии:

а) температура рабочего тела падает;

б) температура рабочего тела не изменяется;

в) температура рабочего тела не возрастает;

г) температура рабочего тела возрастает.

8 Уравнение адиабатного процесса в газе представлено выражением:

а) $p \cdot v^k = \text{const}$;

б) $p \cdot v^n = \text{const}$;

в) $p \cdot v = R \cdot T$;

г) $p \cdot v = \text{const}$.

9 Величина R_0 носит название:

а) Газовой постоянной;

б) универсальной газовой постоянной;

в) постоянной Больцмана;

г) постоянной Кирхгофа.

10 Энтальпия (H) термодинамической системы равна:

а) $H = U + pV$;

б) $H = c_v + R$;

в) $H = U + Ts$;

г) $H = c_p + R$.

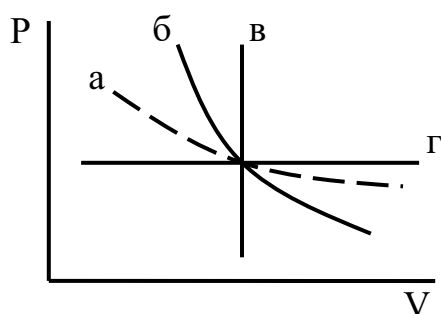
ключ к тесту 5:

№ вопроса	Правильный ответ
1	г)
2	б)
3	г)
4	а)
5	в)
6	а)
7	г)
8	а)
9	б)
10	а)

Раздел 1: Основы технической термодинамики.

Вариант 6 (10)

1 Адиабатный процесс в газе в координатах P-V показан на диаграмме:



а) а; б) б; в) в; г) г.

2 По обратному циклу Карно работают:

- а) тепловые двигатели;
- б) паровые турбины;
- в) двигатели внутреннего сгорания;
- г) холодильные установки.

3 Процесс получения водяного пара за счет молекул, вылетающих с поверхности воды, называется:

- а) кипением;
- б) испарением;
- в) конденсацией;
- г) дистилляцией.

4 Паросодержание в области сухого насыщенного пара равно:

- а) $x=0$;
- б) $0 < x < 1$;
- в) $x=1$;
- г) $x > 1$.

5 В системе СИ давление выражается:

- а) $\text{кг}/\text{м}^2$;
- б) Па;
- в) $\text{кг}^2/\text{м}$;
- г) $\text{Н}/\text{м}^3$.

6 Единицей измерения удельной энтальпии является:

- а) Дж/кг;
- б) Дж/К;
- в) эВ/кг;
- г) Дж/(моль $\times$ К).

7 При расширении:

- а) температура рабочего тела падает;
- б) температура рабочего тела не изменяется;
- в) температура рабочего тела не возрастает;
- г) температура рабочего тела возрастает.

8 Влагосодержание воздуха выражается:

- а) граммы;
- б) доли единицы;
- в) проценты;
- г) граммы влаги/кг сухого воздуха.

9 Укажите уравнение состояния для 1 кг идеального газа.

- а) $pV = \text{const}$;
- б) $pV = mRT$;
- в) $pV = RT$;
- г) $pV = R_0T$

10 Теплоемкость какого процесса равна нулю.

- а) Изотермического ;
- б) изохорного;
- в) адиабатного;
- г) изобарного.

ключ к тесту 6:

№ вопроса	Правильный ответ
1	б)
2	г)
3	б)
4	в)
5	б)
6	а)
7	г)
8	г)
9	в)
10	а)

Раздел 1: Основы технической термодинамики.

Вариант 7 (10)

1 Укажите уравнение состояния идеального газа.

- а) $pV = \text{const}$;
- б) $pV = mRT$;
- в) $pV = RT$;
- г) $\left(p + \frac{a}{v^2}\right)(v - b) = RT$.

2 Уравнение Менделеева представлено выражением:

- а) $p \cdot V = m \cdot R \cdot T$;
- б) $p \cdot V_\mu \cdot n = n \cdot \mu \cdot R \cdot T$;
- в) $p \cdot V_\mu = \mu \cdot R \cdot T$;
- г) $p \cdot V = n \cdot \mu \cdot R \cdot T$.

3 Термический коэффициент полезного действия равен:

- а) Отношению теплоты, подведенной к рабочему телу, к работе цикла;
- б) отношению теплоты, отнятой у рабочего тела, к работе цикла;
- в) отношению работы цикла к теплоте, подведенной в цикле к рабочему телу;
- г) отношению работы цикла к теплоте, отведенной в цикле от рабочего тела.

4 КПД двигателя внутреннего сгорания с увеличением степени сжатия:

- а) Увеличивается;
- б) уменьшается;
- в) не изменяется;
- г) изменяется периодически.

5 Конденсация - это:

- а) Переход вещества из жидкого состояния в газообразное;
- б) переход вещества из газообразного состояния в жидкое;
- в) переход вещества из твердого состояния в газообразное;
- г) переход вещества из жидкого состояния в твердое.

6 Для насыщенного воздуха относительная влажность ϕ равна:

- а) $\phi = 0\%$;
- б) $\phi = 100\%$;
- в) $\phi = 120\%$;
- г) $\phi = 50\%$.

7 Термодинамический процесс, протекающий как в прямом, так и в обратном направлении называется:

- а) равновесным;
- б) обратимым;
- в) неравновесным;
- г) необратимым.

8 Удельная молярная теплоёмкость определяется по формуле:

- а) $\mu c = \frac{\partial Q}{n \cdot dt}$;
- б) $c' = \frac{\partial Q}{V \cdot (t_2 - t_1)}$;
- в) $c = \frac{\partial Q}{m \cdot dt}$;
- г) $C = \frac{\partial Q}{dt}$.

9 Связь между параметрами для изохорного процесса имеет вид:

- а) $\frac{p_1}{p_2} = \frac{T_1}{T_2}$;
- б) $\frac{\nu_1}{\nu_2} = \frac{T_1}{T_2}$;
- в) $p_1 \cdot \nu_1 = p_2 \nu_2$;
- г) $\left(\frac{\nu_1}{\nu_2} \right)^{k-1} = \frac{T_2}{T_1}$.

10 Отведенная теплота от газа в адиабатном процессе определяется по формуле:

- а) $q = c_p \cdot (T_2 - T_1)$;
- б) $q = \Delta U$;
- в) $q = 0$;
- г) $q = c_p \cdot (T_1 - T_2)$.

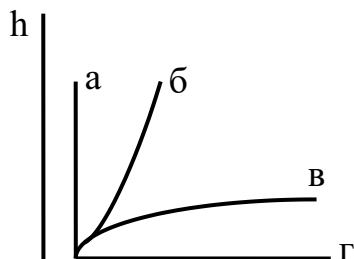
ключ к тесту 7:

№ вопроса	Правильный ответ
1	в)
2	в)
3	в)
4	а)
5	б)
6	б)
7	б)
8	а)
9	а)
10	в)

Раздел 1: Основы технической термодинамики.

Вариант 8 (10)

1 Адиабатный процесс в газе в координатах Т-S показан на диаграмме:



- а) а; б) б; в) в; г) г.

2 Работу расширения можно выразить в виде уравнения:

- а) $L=pV$;
б) $L=p/V$;
в) $L=p\Delta V$;
г) $L=pdV$.

3 Степенью сжатия называется:

- а) отношение объема камеры сгорания к объему цилиндра;
б) отношение длины камеры сгорания к длине цилиндра;
в) отношение объема цилиндра к объему камеры сгорания;
г) отношение объема, занимаемого поршнем к объему камеры сгорания.

4 По прямому циклу Карно работают:

- а) тепловые двигатели;
б) тепловые насосы;
в) паровые турбины;
г) холодильные установки.

5 При нагревании сухого насыщенного пара он превращается в:

- а) влажный насыщенный пар;
б) сухой насыщенный пар;
в) жидкость;
г) перегретый пар.

6 Температура, при которой перегретый пар превращается в сухой насыщенный пар, называется:

- а) температурой испарения;
б) температурой конденсации;
в) температурой точки росы;
г) температурой атмосферного воздуха.

7 Единицей измерения удельной внутренней энергии является:

- а) Дж/кг;
б) Дж/К;
в) эВ/кг;
г) Дж/(моль×К).

8 При расширении:

- а) температура рабочего тела падает;
б) температура рабочего тела не изменяется;
в) температура рабочего тела не возрастает;
г) температура рабочего тела возрастает.

9 Укажите уравнение состояния идеального газа.

- а) $pV = \text{const}$;
б) $pV = mRT$;
в) $pV = RT$;
г) $\left(p + \frac{a}{v^2}\right)(v - b) = RT$.

10 Энтальпия (H) термодинамической системы равна:

- а) $H = U + pV$;

- б) $H = c_v + R$;
 в) $H = U + Ts$;
 г) $H = c_p + R$.

Ключ к тесту 8:

№ вопроса	Правильный ответ
1	а)
2	в)
3	г)
4	а)
5	г)
6	в)
7	а)
8	г)
9	б)
10	а)

Раздел 1: Основы технической термодинамики.

Вариант 9 (10)

1 Единицей измерения абсолютной влажности воздуха является:

- а) граммы влаги;
 б) граммы влаги/кг влажного воздуха;
 в) кг влаги/м³ влажного воздуха;
 г) кг влаги/кг влажного воздуха.

2 Укажите уравнение состояния идеального газа.

- а) $pv = \text{const}$;
 б) $pV = mRT$;
 в) $pv = RT$;
 г) $\left(p + \frac{a}{v^2}\right)(v - b) = RT$.

3 Закон Бойля – Мариотта утверждает что:

- а) при $p = \text{const}$, $v_i / T_i = \text{const}$;
 б) при $T = \text{const}$, $v_i \cdot p_i = \text{const}$;
 в) при $V = \text{const}$, $p_i / T_i = \text{const}$;
 г) $p \cdot V = m \cdot R \cdot T$.

4 Закон Авогадро утверждает, что все идеальные газы при одинаковых p и T в равных объёмах содержат одинаковое число:

- а) атомов;
 б) молекул;
 в) степеней свободы;
 г) молей.

5 Конденсация - это:

- а) Переход вещества из жидкого состояния в газообразное;
- б) переход вещества из газообразного состояния в жидкое;
- в) переход вещества из твердого состояния в газообразное;
- г) переход вещества из жидкого состояния в твердое.

6 Теплоёмкость, определенная при постоянном давлении называется:

- а) изохорной;
- б) изобарной;
- в) истинной;
- г) средней.

7 Закон Майера утверждает что:

- а) $\mu c_V = 4.115 \cdot z$;
- б) $\mu c_P = \mu c_V + \mu R$;
- в) $c_P + c_V = R$;
- г) $k = \frac{\mu c_P}{\mu c_V} = \frac{C_P}{C_V}$.

8 Изменение энтальпии газа в изохорном процессе представлено:

- а) $\Delta h = 0$;
- б) $\Delta h = c_P \cdot (T_2 - T_1)$;
- в) $\Delta h = c_P \cdot (T_1 - T_2)$;
- г) $\Delta h = c_P \cdot (T_2 - T_1)$.

9 В двигателе внутреннего сгорания рабочим телом:

- а) являются отработавшие газы;
- б) является топливо;
- в) является смесь воздуха с парами топлива;
- г) является смесь кислорода с парами топлива.

10 Работа расширения в изохорном процессе:

- а) не равна 0, т. к. $dv \neq 0$;
- б) равна 0, т. к. $dv = 0$;
- в) равна 0, т. к. $dv \neq 0$;
- г) не равна 0, т. к. $dv \neq 0$.

ключ к тесту 9:

№ вопроса	Правильный ответ
1	в)
2	б)
3	б)
4	г)
5	б)
6	б)
7	а)
8	г)
9	а)
10	б)

Раздел 1: Основы технической термодинамики.

Вариант 10 (10)

1 Напишите формулу удельного объема и его размерность:

- а) $v = \frac{V}{m}$ м³/кг;
- б) $\gamma = \rho g$ Н/м³;

в) $\rho = \frac{m}{V}$ кг/м³;

г) $P = F / S$; [Па]

2 Процесс с подводом теплоты при постоянном объеме называется:

- а) изохорный;
- б) изобарный;
- в) изотермический;
- г) адиабатный.

3 Закон Гей – Люсака утверждает что:

а) при $p = const$, $\frac{V_i}{T_i} = const$;

б) при $T = const$, $p_i \cdot V_i = const$;

в) при $V = const$, $\frac{p_i}{T_i} = const$;

г) $p \cdot V = m \cdot R \cdot T$.

4 Какой прибор измеряет избыточное давление:

- а) барометр;
- б) манометр;
- в) вакуумметр;
- г) пьезометр

5 Удельная массовая теплоемкость определяется по формуле:

а) $\mu c = \frac{\partial Q}{n \cdot dt}$; б) $C = \frac{\partial Q}{dt}$;

в) $c = \frac{\partial Q}{m \cdot dt}$; г) $c' = \frac{\partial Q}{V \cdot dt}$.

6 Уравнение для изменения внутренней энергии газа в изобарном процессе имеет вид:

а) $\Delta U = m \cdot c_p \cdot (T_1 - T_2)$; б) $\Delta U = \ell$;

в) $\Delta U = m \cdot c_v \cdot (T_2 - T_1)$; г) $\Delta U = 0$.

7 В системе СИ единица удельного объема измеряется:

- а) в м²/кг;
- б) в м/кг³;
- в) в м³/кг;
- г) в м³/кг³ .

8 По обратному циклу Карно работают:

- а) тепловые двигатели;
- б) паровые турбины;
- в) двигатели внутреннего сгорания;
- г) холодильные установки.

9 Смесь жидкости и водяного пара называется:

- а) сухим насыщенным паром;
- б) перегретым паром;
- в) влажным ненасыщенным паром;
- г) влажным насыщенным паром.

10 Теплоемкость какого процесса равна нулю.

- а) Изотермического;
- б) изохорного;
- в) адиабатного;
- г) изобарного.

ключ к тесту 10:

№ вопроса	Правильный ответ
1	а)
2	а)
3	а)
4	б)
5	в)
6	в)
7	в)
8	г)
9	г)
10	а)

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется на занятие в аудиторное время
2. Максимальное время выполнения задания: 45 мин.

Шкала оценки образовательных достижений:

Критерии оценки:

- «5» - 100 – 90% правильных ответов
- «4» - 89 - 80% правильных ответов
- «3» - 79 – 70% правильных ответов
- «2» - 69% и менее правильных ответов

2) Технический диктант: написать формулы основных законов технической термодинамики и теории теплообмена:

- а) уравнение Менделеева-Клапейрона;
- б) закон Гей-Люссака;
- в) первый закон термодинамики;
- г) работа газа;
- д) закон Шарля;
- е) закон Бойля-Мариотта;
- ж) закон Дальтона;
- з) что называется энтальпией;
- и) что называется давлением;
- к) что называется термодинамическим процессом.

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется на занятие в аудиторное время
2. Максимальное время выполнения задания: 30 мин.

Шкала оценки образовательных достижений:

Критерии оценки:

- «5» - 100 – 90% правильных ответов
- «4» - 89 - 80% правильных ответов
- «3» - 79 – 70% правильных ответов
- «2» - 69% и менее правильных ответов

3) Практическая работа 1

Тема: Законы идеальных газов

Наименование работы: Решение задач на газовые законы.

Цель работы: - закрепить знания расчётных формул на законы идеальных газов;
- решить задачи.

Задача 1: Определить тепловой поток через кирпичную стену длиной 5 м, высотой 3 м, толщиной 250 мм, если на поверхностях стенки поддерживается температура 20°C и -30°C , а коэффициент теплопроводности $0,696 \text{ Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$.

Задача 2: Температура наружной поверхности котла 473°C , толщина стенки $0,02 \text{ м}$, коэффициент теплопроводности $46,6 \text{ Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$. С внутренней стороны стенка котла покрыта слоем накипи толщиной $0,001 \text{ м}$, её коэффициент теплопроводности $1,168 \text{ Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$. Температура внутренней поверхности 413°C . Определить удельный тепловой поток.

Задача 3: Для принятых теплопотерь в системе охлаждения двигателя Д-240 $Q = 65 \text{ кВт}$ определите требуемую площадь теплорассеивающей поверхности радиатора. Примите среднюю температуру воды в радиаторе 87°C , температура наружного воздуха 30°C . Коэффициент теплопередачи радиатора $170 \text{ Вт}/(\text{м}^2\cdot^{\circ}\text{C})$.

Задача 4: Определить удельный тепловой поток через плоскую стенку парового котла и температуры поверхности стенок, если заданы: температура топочных газов 2000°C , температура охлаждающей воды 27°C . Коэффициенты теплоотдачи от газов к стенке 467 , от стенки к воде $3500 \text{ Вт}/(\text{м}^2\cdot^{\circ}\text{C})$, коэффициент теплопередачи $350 \text{ Вт}/(\text{м}^2\cdot^{\circ}\text{C})$.

Задача 5: В теплообменном аппарате с параллельным током протекает каждый час $1,2 \text{ м}^3$ горячей жидкости с плотностью $1100 \text{ кг}/\text{м}^3$ и теплоёмкостью $2,93 \text{ кДж}/(\text{кг}\cdot^{\circ}\text{C})$. Начальная температура горячего теплоносителя 110°C , конечная – 80°C . Определить площадь поверхности нагрева и конечную температуру нагреваемой воды, если за каждый час протекает $0,8 \text{ м}^3$ воды с начальной температурой 20°C , теплоёмкость воды $4,18 \text{ кДж}/(\text{кг}\cdot^{\circ}\text{C})$, плотность $1000 \text{ кг}/\text{м}^3$. Коэффициент теплопередачи $1,04 \text{ кВт}/(\text{м}^2\cdot^{\circ}\text{C})$.

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется на занятие в аудиторное время
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться учебником, конспектом лекций

Шкала оценки образовательных достижений:

Критерии оценки:

- Задачи 1, 2 – удовлетворительно;
- Задачи 2, 3, 4 – хорошо;
- Задачи 4, 5 – отлично.

3) Самостоятельная работа

Задание 1.

ТЕКСТ ЗАДАНИЯ:

Составление конспекта по теме:

Смеси жидкостей, паров и газов

Ответить на контрольные вопросы в учебнике.

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется во внеаудиторное время

2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.

3. Вы можете воспользоваться учебником, глобальной сетью

Шкала оценки образовательных достижений:

Критерии :

- умение сформулировать цель работы;
- умение подобрать научную литературу по теме;
- умение выделить главное;
- самостоятельность мышления;
- правильность оформления работы.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если выполнены все вышеперечисленные требования к изложению, оформлению, и представлению логико-дидактических структур.
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если допущены незначительные погрешности в оформлении и представлении работы.
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если допущены незначительные погрешности в содержании, оформлении и представлении работы.
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если представленная работа не соответствует требованиям.

Задание 2.

ТЕКСТ ЗАДАНИЯ:

Написание реферата:

1. Квасистатические процессы.

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется во внеаудиторное время

2. Максимальное время выполнения задания: 60 мин.

3. Вы можете воспользоваться учебником, глобальной сетью

Шкала оценки образовательных достижений:

Критерии :

- умение сформулировать цель работы;
- умение подобрать научную литературу по теме;
- полнота и логичность раскрытия темы;
- самостоятельность мышления;
- стилистическая грамотность изложения;
- корректность выводов;
- правильность оформления работы.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если выполнены все вышеперечисленные требования к изложению, оформлению, и представлению творческой работы (доклада).
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если допущены незначительные погрешности в оформлении и представлении работы.

- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если допущены незначительные погрешности в содержании, оформлении и представлении работы.
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если представленная работа не соответствует требованиям.

4) Практическая работа 2

Тема: Законы идеальных газов

Наименование работы: Решение задач на газовые законы.

Цель работы: - закрепить знания расчётных формул на законы идеальных газов;
- решить задачи.

5) Практическая работа 3

Тема: Законы идеальных газов

Наименование работы: Решение задач на газовые законы.

Цель работы: - закрепить знания расчётных формул на законы идеальных газов;
- решить задачи.

6) Практическая работа 4

Тема: Законы идеальных газов

Наименование работы: Решение задач на газовые законы.

Цель работы: - закрепить знания расчётных формул на законы идеальных газов;
- решить задачи.

И т.д.

Вариант 1 (10)

1 Что такое жидкость?

- а) физическое вещество, способное заполнять пустоты;
- б) физическое вещество, способное изменять форму под действием сил;
- в) физическое вещество, способное изменять свой объем;
- г) физическое вещество, способное течь.

2 Какая из этих жидкостей не является газообразной?

- а) жидкий азот;
- б) ртуть;
- в) водород;
- г) кислород;

3 На какие виды разделяют действующие на жидкость внешние силы?

- а) силы инерции и поверхностного натяжения;
- б) внутренние и поверхностные;
- в) массовые и поверхностные;
- г) силы тяжести и давления.

4 Какие силы называются поверхностными?

- а) вызванные воздействием объемов, лежащих на поверхности жидкости;
- б) вызванные воздействием соседних объемов жидкости и воздействием других тел;
- в) вызванные воздействием давления боковых стенок сосуда;
- г) вызванные воздействием атмосферного давления на поверхности тела.

5 В каких единицах измеряется давление в системе измерения СИ?

- а) в паскалях;
- б) в джоулях;

- в) в барах;
- г) в стоксах.

6 Что такое гидромеханика?

- а) наука о движении жидкости;
- б) наука о равновесии жидкостей;
- в) наука о взаимодействии жидкостей;
- г) наука о равновесии и движении жидкостей.

7 Что такое жидкость?

- а) физическое вещество, способное заполнять пустоты;
- б) физическое вещество, способное изменять форму под действием сил;
- в) физическое вещество, способное изменять свой объем;
- г) физическое вещество, способное течь.

8 Какая из этих жидкостей не является капельной?

- а) ртуть;
- б) керосин;
- в) нефть;
- г) азот.

9 Какой буквой обозначают давление?

- а) Т
- б) Р
- в) S
- г) W

10 Интенсивность испарения жидкости не зависит от

- а) от давления;
- б) от ветра;
- в) от температуры;
- г) от объема жидкости.

ключ к тесту 1:

№ вопроса	Правильный ответ
1	г)
2	б)
3	в)
4	г)
5	а)
6	г)
7	б)
8	г)
9	б)
10	г)

Раздел 1. Физические свойства жидкостей

Вариант 2 (10)

1 Динамический коэффициент вязкости обозначается греческой буквой

- а) ν ;
- б) μ ;
- в) η ;
- г) τ .

2 Как называются разделы, на которые делится гидравлика?

- а) гидростатика и гидромеханика;
- б) гидромеханика и гидродинамика;
- в) гидростатика и гидродинамика;
- г) гидрология и гидромеханика.

3 Реальной жидкостью называется жидкость

- а) не существующая в природе;
- б) находящаяся при реальных условиях;
- в) в которой присутствует внутреннее трение;
- г) способная быстро испаряться.

4 Идеальной жидкостью называется

- а) жидкость, в которой отсутствует внутреннее трение;
- б) жидкость, подходящая для применения;
- в) жидкость, способная сжиматься;
- г) жидкость, существующая только в определенных условиях.

5 На какие виды разделяют действующие на жидкость внешние силы?

- а) силы инерции и поверхностного натяжения;
- б) внутренние и поверхностные;
- в) массовые и поверхностные;
- г) силы тяжести и давления.

6 Какие силы называются массовыми?

- а) сила тяжести и сила инерции;
- б) сила молекулярная и сила тяжести;
- в) сила инерции и сила гравитационная;
- г) сила давления и сила поверхностная.

7 Вес жидкости в единице объема называют

- а) плотностью;
- б) удельным весом;
- в) удельной плотностью;
- г) весом.

8 Сжимаемость жидкости характеризуется

- а) коэффициентом Генри;
- б) коэффициентом температурного расширения;
- в) коэффициентом поджатия;
- г) коэффициентом объемного сжатия.

9 Формула плотности

а) $\gamma = \frac{G}{V} = \frac{mg\rho}{m} = \rho g$

б) $K = \frac{1}{\beta} \text{ (Н/м}^2\text{)}.$

в) $\rho = \frac{m}{V} \text{ (кг/м}^3\text{)}.$

г) $P = \frac{F}{S} \text{ Па}$

10 При окислении жидкостей не происходит

- а) выпадение смол;
- б) увеличение вязкости;
- в) изменения цвета жидкости;
- г) выпадение шлаков.

ключ к тесту 2:

№ вопроса	Правильный ответ
1	б)
2	в)
3	в)
4	а)
5	в)
6	а)
7	б)
8	г)
9	в)
10	б)

Раздел 1. Основы гидравлики

Вариант 3 (10)

1 Какие силы называются поверхностными?

- а) вызванные воздействием объемов, лежащих на поверхности жидкости;
- б) вызванные воздействием соседних объемов жидкости и воздействием других тел;
- в) вызванные воздействием давления боковых стенок сосуда;
- г) вызванные воздействием атмосферного давления.

2 Жидкость находится под давлением. Что это означает?

- а) жидкость находится в состоянии покоя;
- б) жидкость течет;
- в) на жидкость действует сила;
- г) жидкость изменяет форму.

3 Если давление отсчитывают от абсолютного нуля, то его называют:

- а) давление вакуума;
- б) атмосферным;
- в) избыточным;
- г) абсолютным.

4 Если давление отсчитывают от относительного нуля, то его называют:

- а) абсолютным;
- б) атмосферным;
- в) избыточным;
- г) давление вакуума.

5 Что такое жидкость?

- а) физическое вещество, способное заполнять пустоты;
- б) физическое вещество, способное изменять форму под действием сил;
- в) физическое вещество, способное изменять свой объем;
- г) физическое вещество, способное течь.

6 Какая из этих жидкостей не является газообразной?

- а) жидкий азот;
- б) ртуть;
- в) водород;
- г) кислород;

7 На какие виды разделяют действующие на жидкость внешние силы?

- а) силы инерции и поверхностного натяжения;
- б) внутренние и поверхностные;
- в) массовые и поверхностные;
- г) силы тяжести и давления.

8 Какие силы называются поверхностными?

- а) вызванные воздействием объемов, лежащих на поверхности жидкости;
- б) вызванные воздействием соседних объемов жидкости и воздействием других тел;
- в) вызванные воздействием давления боковых стенок сосуда;
- г) вызванные воздействием атмосферного давления на поверхности тела.

9 Формула удельного веса

а) $\gamma = \frac{G}{V} = \frac{mg\rho}{m} = \rho g$

б) $K = \frac{1}{\beta} \text{ (Н/м}^2\text{)}.$

в) $\rho = \frac{m}{V} \text{ (кг/м}^3\text{)}.$

г) $P = \frac{F}{S} \text{ Па}$

10 Выделение воздуха из рабочей жидкости называется

- а) парообразованием;
- б) газообразованием;
- в) пенообразованием;
- г) газовыделение.

ключ к тесту 3:

№ вопроса	Правильный ответ
1	б)
2	в)
3	г)
4	в)
5	г)
6	б)
7	в)
8	г)
9	а)

Раздел 1. Основы гидравлики

Вариант 4 (10)

1 Какая из этих жидкостей не является капельной?

- а) ртуть;
- б) керосин;
- в) нефть;
- г) азот.

2 Идеальной жидкостью называется

- а) жидкость, в которой отсутствует внутреннее трение;
- б) жидкость, подходящая для применения;
- в) жидкость, способная сжиматься;
- г) жидкость, существующая только в определенных условиях.

3 Какие силы называются массовыми?

- а) сила тяжести и сила инерции;
- б) сила молекулярная и сила тяжести;
- в) сила инерции и сила гравитационная;
- г) сила давления и сила поверхностная.

4 Жидкость находится под давлением. Что это означает?

- а) жидкость находится в состоянии покоя;
- б) жидкость течет;
- в) на жидкость действует сила;
- г) жидкость изменяет форму.

5 Если давление отсчитывают от абсолютного нуля, то его называют:

- а) давление вакуума;
- б) атмосферным;
- в) избыточным;
- г) абсолютным.

6 Если давление ниже относительного нуля, то его называют:

- а) абсолютным;
- б) атмосферным;
- в) избыточным;
- г) давление вакуума.

7 Чему равно атмосферное давление при нормальных условиях?

- а) 100 МПа;
- б) 100 кПа;
- в) 10 ГПа;
- г) 1000 Па.

8 Массу жидкости заключенную в единице объема называют

- а) весом;
- б) удельным весом;
- в) удельной плотностью;
- г) плотностью.

9 Сжимаемость это свойство жидкости

- а) изменять свою форму под действием давления;
- б) изменять свой объем под действием давления;
- в) сопротивляться воздействию давления, не изменяя свою форму;
- г) изменять свой объем без воздействия давления.

10 Кинематический коэффициент вязкости обозначается греческой буквой

- а) ν ;
- б) μ ;

- в) η ;
г) τ .

ключ к тесту 4:

№ вопроса	Правильный ответ
1	г)
2	а)
3	а)
4	в)
5	г)
6	г)
7	б)
8	г)
9	б)
10	а)

Раздел 1. Основы гидравлики

Вариант 5 (10)

1 Вязкость жидкости при увеличении температуры

- а) увеличивается;
б) уменьшается;
в) остается неизменной;
г) сначала уменьшается, а затем остается постоянной.

2 Раздел гидравлики, в котором рассматриваются законы равновесия жидкости называется

- а) гидростатика;
б) гидродинамика;
в) гидромеханика;
г) гидравлическая теория равновесия.

3 Массу жидкости заключенную в единице объема называют

- а) весом;
б) удельным весом;
в) удельной плотностью;
г) плотностью.

4 Вес жидкости в единице объема называют

- а) плотностью;
б) удельным весом;
в) удельной плотностью;
г) весом.

5 При увеличении температуры удельный вес жидкости

- а) уменьшается;
б) увеличивается;
г) сначала увеличивается, а затем уменьшается;
в) не изменяется.

6 Сжимаемость это свойство жидкости

- а) изменять свою форму под действием давления;
б) изменять свой объем под действием давления;
в) сопротивляться воздействию давления, не изменяя свою форму;
г) изменять свой объем без воздействия давления.

7 Сжимаемость жидкости характеризуется

- а) коэффициентом Генри;
б) коэффициентом температурного сжатия;

- в) коэффициентом поджатия;
г) коэффициентом объемного сжатия.

8 Коэффициент объемного сжатия определяется по формуле

$$\begin{array}{ll} \text{а) } \beta_V = -\frac{1}{dV} \frac{dV}{dP}; & \text{б) } \beta_V = -\frac{1}{V} \frac{dV}{dP}; \\ \text{в) } \beta_V = \frac{1}{V} \frac{dP}{dV}; & \text{г) } \beta_V = -\frac{1}{P} \frac{dP}{dV}. \end{array}$$

9 В вискозиметре Энглера объем испытуемой жидкости, истекающего через капилляр равен

- а) 300 см³;
б) 200 см³;
в) 200 м³;
г) 200 мм³.

10 Чему равно атмосферное давление при нормальных условиях?

- а) 100 МПа;
б) 100 кПа;
в) 10 ГПа;
г) 1000 Па.

ключ к тесту 5:

№ вопроса	Правильный ответ
1	б)
2	а)
3	г)
4	б)
5	а)
6	б)
7	г)
8	б)
9	б)
10	б)

Раздел 1. Основы гидравлики

Вариант 6 (10)

1 Вязкость жидкости это

- а) способность сопротивляться скольжению или сдвигу слоев жидкости;
б) способность преодолевать внутреннее трение жидкости;
в) способность преодолевать силу трения жидкости между твердыми стенками;
г) способность перетекать по поверхности за минимальное время.

2 Текучестью жидкости называется

- а) величина прямо пропорциональная динамическому коэффициенту вязкости;
б) величина обратная динамическому коэффициенту вязкости;
в) величина обратно пропорциональная кинематическому коэффициенту вязкости;
г) величина пропорциональная градусам Энглера.

3 Вязкость жидкости не характеризуется

- а) кинематическим коэффициентом вязкости;
- б) динамическим коэффициентом вязкости;
- в) градусами Энглера;
- г) статическим коэффициентом вязкости.

4 Кинематический коэффициент вязкости обозначается греческой буквой

- а) ν ;
- б) μ ;
- в) η ;
- г) τ .

5 Жидкость находится под давлением. Что это означает?

- а) жидкость находится в состоянии покоя;
- б) жидкость течет;
- в) на жидкость действует сила;
- г) жидкость изменяет форму.

6 Какая из этих жидкостей не является капельной?

- а) ртуть;
- б) керосин;
- в) нефть;
- г) азот.

7 Идеальной жидкостью называется

- а) жидкость, в которой отсутствует внутреннее трение;
- б) жидкость, подходящая для применения;
- в) жидкость, способная сжиматься;
- г) жидкость, существующая только в определенных условиях.

8 Какие силы называются массовыми?

- а) сила тяжести и сила инерции;
- б) сила молекулярная и сила тяжести;
- в) сила инерции и сила гравитационная;
- г) сила давления и сила поверхностная.

9 Что такое жидкость?

- а) физическое вещество, способное заполнять пустоты;
- б) физическое вещество, способное изменять форму под действием сил;
- в) физическое вещество, способное изменять свой объем;
- г) физическое вещество, способное течь.

10 В каких единицах измеряется давление в системе измерения СИ?

- а) в паскалях;
- б) в джоулях;
- в) в барах;
- г) в стоксах.

ключ к тесту 6:

№ вопроса	Правильный ответ
1	а)
2	б)
3	г)
4	а)
5	в)
6	г)
7	а)
8	а)
9	б)

Раздел 1. Основы гидравлики

Вариант 7 (10)

1 Идеальной жидкостью называется

- а) жидкость, в которой отсутствует внутреннее трение;
- б) жидкость, подходящая для применения;
- в) жидкость, способная сжиматься;
- г) жидкость, существующая только в определенных условиях.

2 Какие силы называются поверхностными?

- а) вызванные воздействием объемов, лежащих на поверхности жидкости;
- б) вызванные воздействием соседних объемов жидкости и воздействием других тел;
- в) вызванные воздействием давления боковых стенок сосуда;
- г) вызванные воздействием атмосферного давления на поверхность жидкости.

3 Если давление отсчитывают от абсолютного нуля, то его называют:

- а) давление вакуума;
- б) атмосферным;
- в) избыточным;
- г) абсолютным.

4 Какое давление обычно показывает манометр?

- а) абсолютное;
- б) избыточное;
- в) атмосферное;
- г) давление вакуума.

5 Массу жидкости заключенную в единице объема называют

- а) весом;
- б) удельным весом;
- в) удельной плотностью;
- г) плотностью.

6 Сжимаемость жидкости характеризуется

- а) коэффициентом Генри;
- б) коэффициентом температурного расширения;
- в) коэффициентом поджатия;
- г) коэффициентом объемного сжатия.

7 Вязкость жидкости при увеличении температуры

- а) увеличивается;
- б) уменьшается;
- в) остается неизменной;
- г) сначала уменьшается, а затем остается постоянной.

8 В вискозиметре Энглера объем испытуемой жидкости, истекающего через капилляр равен

- а) 300 см³;
- б) 200 см³;
- в) 200 м³;
- г) 200 мм³.

9 Формула удельного веса

а) $\gamma = \frac{G}{V} = \frac{mg\rho}{m} = \rho g$

б) $K = \frac{1}{\beta} \text{ (Н/м}^2\text{)}.$

в) $\rho = \frac{m}{V} \text{ (кг/м}^3\text{)}.$

г) $P = \frac{F}{S} \text{ Па}$

10 Выделение воздуха из рабочей жидкости называется

- а) парообразованием;
- б) газообразованием;
- в) пенообразованием;
- г) газовыделение.

ключ к тесту 7:

№ вопроса	Правильный ответ
1	а)
2	а)
3	г)
4	б)
5	г)
6	г)
7	б)
8	б)
9	а)
10	в)

Раздел 1. Основы гидравлики

Вариант 8 (10)

1 На какие виды разделяют действующие на жидкость внешние силы?

- а) силы инерции и поверхностного натяжения;
- б) внутренние и поверхностные;
- в) массовые и поверхностные;
- г) силы тяжести и давления.

2 В каких единицах измеряется давление в системе измерения СИ?

- а) в паскалях;
- б) в джоулях;
- в) в барах;
- г) в стоках.

3 Вязкость жидкости при увеличении температуры

- а) увеличивается;
- б) уменьшается;
- в) остается неизменной;
- г) сначала уменьшается, а затем остается постоянной.

4 При окислении жидкостей не происходит

- а) выпадение смол;
- б) увеличение вязкости;

- в) изменения цвета жидкости;
- г) выпадение шлаков.

5 Интенсивность испарения жидкости не зависит от

- а) от давления;
- б) от ветра;
- в) от температуры;
- г) от объема жидкости.

6 Закон Генри, характеризующий объем растворенного газа в жидкости записывается в виде

а) $\beta_t = -\frac{1}{V} \frac{dV}{dt}$; б) $\beta_t = \frac{1}{V} \frac{dt}{dV}$;

в) $\beta_t = \frac{1}{V} \frac{dV}{dt}$; г) $\beta_t = \frac{1}{t} \frac{dV}{dt}$.

7 Какая из этих жидкостей не является газообразной?

- а) жидкий азот;
- б) ртуть;
- в) водород;
- г) кислород;

8 Какая из этих жидкостей не является капельной?

- а) ртуть;
- б) керосин;
- в) нефть;
- г) азот.

9 Формула плотности

а) $\gamma = \frac{G}{V} = \frac{mg\rho}{m} = \rho g$

б) $K = \frac{1}{\beta} \text{ (Н/м}^2\text{)}.$

в) $\rho = \frac{m}{V} \text{ (кг/м}^3\text{)}.$

г) $P = \frac{F}{S} \text{ Па}$

10 Если давление отсчитывают от относительного нуля, то его называют:

- а) абсолютным;
- б) атмосферным;
- в) избыточным;
- г) давление вакуума.

ключ к тесту 8:

№ вопроса	Правильный ответ
1	в)
2	а)
3	б)

4	б)
5	г)
6	а)
7	б)
8	г)
9	в)
10	в)

Раздел 1. Основы гидравлики

Вариант 9 (10)

1 Если давление отсчитывают от относительного нуля, то его называют:

- а) абсолютным;
- б) атмосферным;
- в) избыточным;
- г) давление вакуума.

2 Чему равно атмосферное давление при нормальных условиях?

- а) 100 МПа;
- б) 100 кПа;
- в) 10 ГПа;
- г) 1000 Па.

3 Вес жидкости в единице объема называют

- а) плотностью;
- б) удельным весом;
- в) удельной плотностью;
- г) весом.

4 Кинематический коэффициент вязкости обозначается греческой буквой

- а) ν ;
- б) μ ;
- в) η ;
- г) τ

5 Как называются разделы, на которые делится гидравлика?

- а) гидростатика и гидромеханика;
- б) гидромеханика и гидродинамика;
- в) гидростатика и гидродинамика;
- г) гидрология и гидромеханика.

6 Что называется вязкостью жидкости?

- а) свойство жидкости изменять свой объем при изменении давления
- б) свойство жидкости оказывать сопротивление относительному движению частиц жидкости
- в) отношение массы тела к его объему

7 Массу жидкости заключенную в единице объема называют

- а) весом;
- б) удельным весом;
- в) удельной плотностью;
- г) плотностью.

8 Текучестью жидкости называется

- а) величина прямо пропорциональная динамическому коэффициенту вязкости;
- б) величина обратная динамическому коэффициенту вязкости;
- в) величина обратно пропорциональная кинематическому коэффициенту вязкости;
- г) величина пропорциональная градусам Энглера.

9 Какой буквой обозначают давление?

- а) T

- б) Р
- в) S
- г) W

10 Интенсивность испарения жидкости не зависит от

- а) от давления;
- б) от ветра;
- в) от температуры;
- г) от объема жидкости.

ключ к тесту 9:

№ вопроса	Правильный ответ
1	а)
2	б)
3	б)
4	а)
5	в)
6	б)
7	г)
8	б)
9	б)
10	г)

Раздел 1. Основы гидравлики

Вариант 10 (10)

1 В каких единицах измеряется давление в системе измерения СИ?

- а) в паскалях;
- б) в джоулях;
- в) в барах;
- г) в стоксах.

2 Если давление отсчитывают от абсолютного нуля, то его называют:

- а) давление вакуума;
- б) атмосферным;
- в) избыточным;
- г) абсолютным.

3 Динамический коэффициент вязкости обозначается греческой буквой

- а) ν ;
- б) μ ;
- в) η ;
- г) τ .

4 В вискозиметре Энглера объем испытуемой жидкости, истекающего через капилляр равен

- а) 300 см³;
- б) 200 см³;
- в) 200 м³;
- г) 200 мм³.

5 Вязкость газа при увеличении температуры

- а) увеличивается;
- б) уменьшается;
- в) остается неизменной;
- г) сначала уменьшается, а затем остается постоянной.

6 Выделение воздуха из рабочей жидкости называется

- а) парообразованием;
- б) газообразованием;
- в) пенообразованием;
- г) газовыделение.

7. Какие силы называются поверхностными?

- а) вызванные воздействием объемов, лежащих на поверхности жидкости;
- б) вызванные воздействием соседних объемов жидкости и воздействием других тел;
- в) вызванные воздействием давления боковых стенок сосуда;
- г) вызванные воздействием атмосферного давления на поверхность жидкости.

8. Жидкость находится под давлением. Что это означает?

- а) жидкость находится в состоянии покоя;
- б) жидкость течет;
- в) на жидкость действует сила;
- г) жидкость изменяет форму.

9 Давление определяется

- а) отношением силы, действующей на жидкость к площади воздействия;
- б) произведением силы, действующей на жидкость на площадь воздействия;
- в) отношением площади воздействия к значению силы, действующей на жидкость;
- г) отношением разности действующих усилий к площади воздействия.

10 Массу жидкости заключенную в единице объема называют

- а) весом;
- б) удельным весом;
- в) удельной плотностью;
- г) плотностью.

ключ к тесту 10:

№ вопроса	Правильный ответ
1	а)
2	г)
3	б)
4	б)
5	а)
6	в)
7	г)
8	в)
9	а)
10	г)

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется на занятие в аудиторное время
2. Максимальное время выполнения задания: 45 мин.

Шкала оценки образовательных достижений:

Критерии оценки:

- «5» - 100 – 90% правильных ответов
- «4» - 89 - 80% правильных ответов
- «3» - 79 – 70% правильных ответов
- «2» - 69% и менее правильных ответов

2) Технический диктант: написать основные формулы

- а) определение давления жидкости;
- б) кинематический коэффициент вязкости;
- в) плотность;
- г) удельный вес;
- д) сжимаемость;
- е) динамический коэффициент вязкости;
- ж) модуль объемной упругости;
- з) температурное расширение;
- и) Вязкость жидкости в условных градусах Энглера;
- к) Растворимость газов в жидкостях.

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется на занятие в аудиторное время
2. Максимальное время выполнения задания: 30 мин.

Шкала оценки образовательных достижений:

Критерии оценки:

- «5» - 100 – 90% правильных ответов
- «4» - 89 - 80% правильных ответов
- «3» - 79 – 70% правильных ответов
- «2» - 69% и менее правильных ответов

3) Лабораторная работа

Тема: Назначение рабочих жидкостей. Определение жидкости. Основные свойства жидкости.

Наименование работы: Определение плотности и вязкости нефтепродуктов.

Цель работы: - освоение техники измерения плотности, теплового расширения, вязкости и поверхностного натяжения жидкостей.

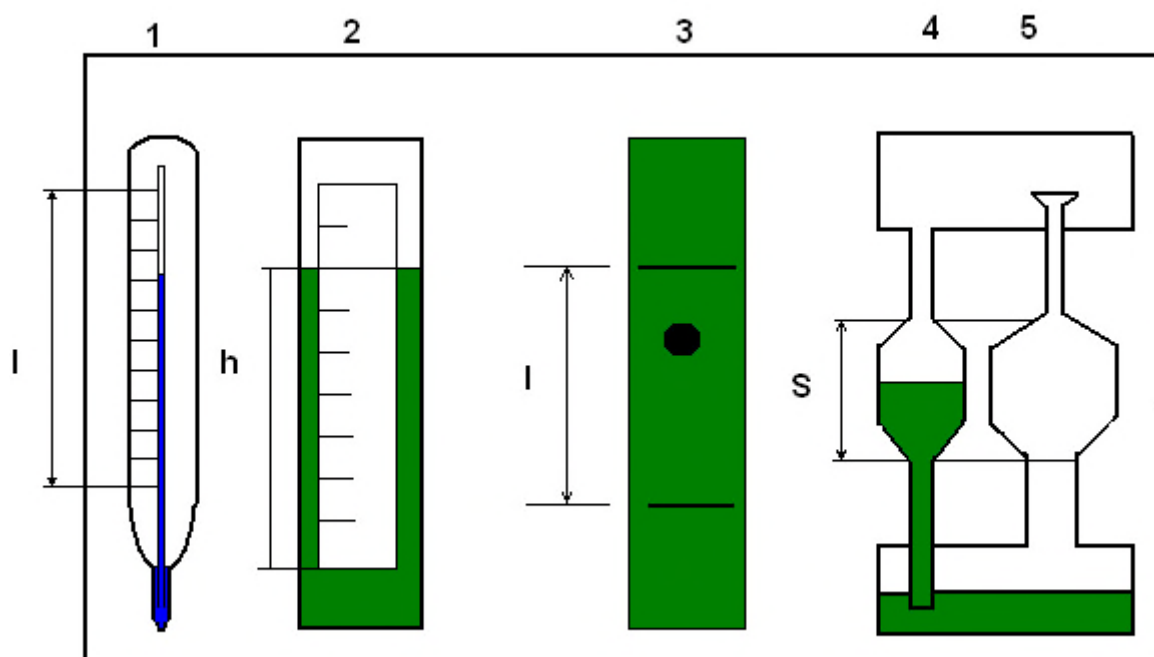


Схема устройства. 1 – термометр; 2 - ареометр; 3 – вискозиметр; 4 - капиллярный вискозиметр; 5 – сталагмометр.

3.1. Определение коэффициента теплового расширения жидкости

Термометр 1 имеет стеклянный баллон с капилляром, заполненные термометрической жидкостью, и шкалу. Принцип его действия основан на тепловом расширении жидкостей. Изменение температуры окружающей среды приводит к соответствующему изменению объема термометрической жидкости и её уровня в капилляре. Уровень указывает значение температуры на шкале.

Коэффициент теплового расширения термометрической жидкости определяется в следующем порядке на основе мысленного эксперимента: предполагается, что температура окружающей среды повысилась от нулевого уровня до верхнего предельного уровня, и уровень жидкости в капилляре поднялся от уровня нулевой температуры на величину l .

1) Подсчитать общее число градусных делений ΔT в шкале термометра и измерить расстояние l между крайними штрихами шкалы.

2) Вычислить приращение объема термометрической жидкости $\Delta W = \pi r^2 l$, где r – радиус капилляра термометра.

3) С учётом начального (при 0°C) объема термометрической жидкости W найти значение коэффициента теплового расширения β_T по формуле (2.1) и сравнить его со справочными значениями $\beta_{T\text{спр}}$. Значения измеренных и вычисленных величин занести в таблицу 3.1.

3.2. Измерение плотности жидкости ареометром

Ареометр 2 служит для определения плотности жидкости поплавковым методом. Он представляет собой пустотелый цилиндр с миллиметровой шкалой и грузом в нижней части. Благодаря грузу ареометр плавает в исследуемой жидкости в вертикальном положении. Глубина погружения ареометра является мерой плотности жидкости и считывается со шкалы по верхнему краю мениска жидкости вокруг ареометра. В обычных ареометрах шкала отградуирована сразу по плотности.

В ходе работы выполнить следующие операции:

1) Измерить глубину погружения h ареометра по миллиметровой шкале на нём.

2) Вычислить плотность жидкости по формуле $\rho = \frac{4m}{\pi d^2 h}$, где m и d – масса и диаметр ареометра.

Эта формула получена путём приравнивания силы тяжести ареометра $G = mg$ и выталкивающей (архимедовой) силы $P_A = \rho g W$, где объём погруженной части ареометра $W = \frac{\pi d^2}{4} h$.

3) Сравнить опытное значение плотности ρ со справочным значением $\rho_{\text{спр}}$. Значения величин занести в таблицу 3.2.

3.3. Определение вязкости вискозиметром Стокса

Вискозиметр Стокса 3 содержит цилиндрическую ёмкость, заполненную исследуемой жидкостью, и шарик. Прибор позволяет определить вязкость жидкости по времени падения шарика в ней следующим образом:

1) Повернуть устройство №1 в вертикальной плоскости на 180° и замерить секундомером время прохождения шариком расстояния l между двумя метками в приборе 3. Шарик должен падать по оси ёмкости без соприкосновения со стенками. Опыт выполнить три раза, а затем определить среднеарифметическое значение времени t .

2) Вычислить опытное значение кинематического коэффициента вязкости жидкости по формуле:

$$\nu = \frac{gd^2 t \left(\frac{\rho_w}{\rho} - 1 \right)}{18l + 43.2l \frac{d}{D}},$$

где g – ускорение свободного падения;

d, D – диаметры шарика и цилиндрической ёмкости;

$\rho, \rho_{ш}$ – плотности жидкости и материала шарика.

3) Сравнить опытное значение коэффициента вязкости ν с табличным значением $\nu_{снр}$. Значения величин свести в таблицу 3.3.

3.4. Измерение вязкости капиллярным вискозиметром

Капиллярный вискозиметр 4 включает ёмкость с капилляром. Вязкость определяется по времени истечения жидкости из ёмкости через капилляр. Опыт провести в такой последовательности:

1) Перевернуть устройство №1 в вертикальной плоскости и определить секундомером время t истечения через капилляр объёма жидкости между метками (высотой S) из ёмкости вискозиметра 4 и температуру T по термометру 1. Опыт повторить три раза (чередую с определением поверхностного натяжения), затем вычислить среднеарифметическое значение времени t .

2) Вычислить значение кинематического коэффициента вязкости по формуле $\nu = Mt$, где M – постоянная прибора. Сравнить значение с табличным. Данные свести в таблицу 3.4.

3.5. Измерение поверхностного натяжения сталагмометром

Сталагмометр 5 служит для определения поверхностного натяжения жидкости методом отрыва капель и содержит ёмкость с капилляром, расширенным на конце для накопления жидкости в виде капли. Сила поверхностного натяжения в момент отрыва капли равна её весу (силе тяжести) и определяется по плотности жидкости и числу капель, получаемому при опорожнении ёмкости с заданным объёмом. Порядок проведения опыта:

1) Перевернуть устройство №1 и подсчитать число капель, полученных в сталагмометре 5 из объёма высотой S между двумя метками. Опыт повторить три раза (в комплексе с определением вязкости капиллярным вискозиметром) и вычислить среднее арифметическое значение числа капель n .

2) Найти опытное значение коэффициента поверхностного натяжения по формуле $\sigma = \frac{K\rho}{n}$, где K

– постоянная сталагмометра, ρ – плотность жидкости в сталагмометре. Сравнить полученное значение с табличным $\sigma_{снр}$. Данные свести в таблицу 3.5.

4. Протокол измерений:

Таблица 3. 1 Таблица исходных данных

Вид жидкости	r , см	W , см ³	ΔT , °C	l , см	ΔW , см ³	β_T , °C ⁻¹	$\beta_{Tснр}$, °C ⁻¹
Спирт этиловый	0.01	$24.99 \cdot 10^{-3}$	43	3.8	$1.12 \cdot 10^{-3}$	$1.1 \cdot 10^{-3}$	$1.01 \cdot 10^{-3}$

Рассчитываем приращение объема термометрической жидкости

$$\Delta W = \pi r^2 l = 3,14 \cdot 0,01^2 \cdot 3,8 = 1,12 \cdot 10^{-3} \text{ см}^3$$

Находим значение коэффициента теплового расширения β_T .

$$\beta_T = \frac{\Delta W}{W \Delta T} = \frac{1,12 \cdot 10^{-3}}{24,99 \cdot 10^{-3} \cdot 43} = 1,1 \cdot 10^{-3} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$$

Таблица 3. 2 Таблица расчета плотности жидкости

Вид жидкости	m , г	d , см	h , см	ρ , г/см ³	$\rho_{снр}$, г/см ³
Вода пресная	5,8	1,1	6,4	0,95	0,99

Вычисляем плотность жидкости, путем приравнявая силы тяжести ареометра и выталкивающей силы.

$$\rho = \frac{4m}{\pi d^2 h} = \frac{4 \cdot 5,8}{3,14 \cdot 1,1^2 \cdot 6,4} = 0,95 \text{ г/см}^3$$

Таблица 3. 3 Таблица расчета коэффициента вязкости жидкости

Вид жидкости	ρ , кг/м ³	t , с	l , м	d , м	D , м	$\rho_{ш}$, кг/м ³	ν , м ² /с	$\nu_{снр}$, м ² /с
Масло моторное М-10	900	13,52	0,07	0,008	0,02	1136	$767 \cdot 10^{-6}$	$800 \cdot 10^{-6}$

Вычисляем опытное значение кинематического коэффициента вязкости жидкости.

$$\nu = \frac{gd^2t\left(\frac{\rho_w}{\rho} - 1\right)}{18l + 43.2l\frac{d}{D}} = \frac{9,81 \cdot (0,008)^2 \cdot 11,52 \cdot \left(\frac{1136}{900} - 1\right)}{18 \cdot 0,07 + 43,2 \cdot 0,07 \cdot \frac{0,008}{0,02}} = 767 \cdot 10^{-6} \text{ м}^2/\text{с}$$

Таблица 3. 4 Таблица расчета кинематического коэффициента вязкости жидкости

Вид жидкости	M , $\text{м}^2/\text{с}^2$	t , с	ν , $\text{м}^2/\text{с}$	T , $^{\circ}\text{C}$	$\nu_{\text{ср}}$, $\text{м}^2/\text{с}$
Масло моторное М-10	$6,15 \cdot 10^{-6}$	83	$510,45 \cdot 10^{-6}$	24,3	$800 \cdot 10^{-6}$

Вычисляем значение кинематического коэффициента вязкости.

$$\nu = Mt = 6,15 \cdot 10^{-6} \cdot 83 = 510,45 \cdot 10^{-6} \text{ м}^2/\text{с}$$

Таблица 3. 5 Таблица определения коэффициента поверхностного натяжения жидкости

Вид жидкости	K , $\text{м}^3/\text{с}^2$	ρ , $\text{кг}/\text{м}^3$	n	σ , $\text{Н}/\text{м}$	$\sigma_{\text{ср}}$, $\text{Н}/\text{м}$
Масло моторное М-10	$6,11 \cdot 10^{-3}$	900	207	$23,5 \cdot 10^{-3}$	$25 \cdot 10^{-3}$

Вычисляем опытное значение коэффициента поверхностного натяжения

$$\sigma = \frac{K\rho}{n} = \frac{6,11 \cdot 10^{-3} \cdot 900}{234} = 23,5 \cdot 10^{-3} \text{ Н}/\text{м}$$

Вывод:

В данной лабораторной работе, с помощью приборов для изучения физических свойств жидкостей, определяли следующие величины: плотность, коэффициент вязкости, коэффициенты теплового расширения и поверхностного натяжения жидкостей значение которых оказалось достаточно близко с табличными.

Контрольные вопросы

- 1 Вязкость. Аномальные жидкости.
- 2 Перечислите основные свойства жидкости и укажите единицы измерения.
- 3 Закон Архимеда.
- 4 Капиллярный эффект.
- 5 Какие приборы служат для измерения плотности?
- 6 Какие приборы служат для измерения вязкости?
- 7 Какие приборы служат для измерения поверхностного натяжений?
- 8 Как определяется коэффициент термического расширения?

Список литературы

1. Альтшуль А.Д., Киселев П.Г., Гидравлика и аэродинамика. М.:Стройиздат, 1975. 328 с.
2. Еремин С.Д., Яковенко В.П. Методические указания к выполнению лабораторных работ по курсу «Гидравлика»
3. Киселев П.Г., Гидравлика. Основы механики жидкости. М.: Энергия. 1980. 360 с.

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется на занятие в аудиторное время
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться учебником, конспектом лекций

Шкала оценки образовательных достижений:

Критерии оценки:

Удовлетворительно - Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы;

Хорошо - Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.

Отлично - Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы.

4) Самостоятельная работа

Задание 1.

Задача: При гидравлическом испытании внутренних систем водоснабжения допускается падение испытательного давления в течении 10 минут на $4,9 \cdot 10^4$ Па. Определить допустимую утечку в течении 10 мин при гидравлическом испытании системы вместимостью 80 м^3 . Коэффициент объёмного сжатия $1/2 \cdot 10^{-9} \text{ Па}^{-1}$.

Задача: Ручная шланговая мойка автомобилей и прицепов производится брандспойтом. Какое давление должен создавать насос, чтобы получить расход воды 40 л/мин через сопло диаметром отверстия 3,5 мм. Диаметр шланга 25 мм. Потери напора не учитывать. Атмосферное давление принять 10^5 Па.

$$v_1 = 4Q/\pi d^2_1$$

$$v_2 = 4Q/\pi d^2_2 \quad (\text{из уравнения расхода } Q = v\omega)$$

$$z_1 + \frac{P_1}{\rho g} + \frac{v_1^2}{2g} = z_2 + \frac{P_2}{\rho g} + \frac{v_2^2}{2g} = H = \text{const}$$

$$z_1 = z_2$$

$$p_1 = \rho (p_2/\rho + v_2^2/2 - v_1^2/2)$$

$$p_{\text{ман}} = p_1 - p_{\text{ат}}$$

Задание 2.

ТЕКСТ ЗАДАНИЯ:

Написание реферата:

1. Понятие жидкости. Реальная и идеальная жидкости.

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется во внеаудиторное время
2. Максимальное время выполнения задания: 60 мин.
3. Вы можете воспользоваться учебником, глобальной сетью

Шкала оценки образовательных достижений:

Критерии :

- умение сформулировать цель работы;
- умение подобрать научную литературу по теме;
- полнота и логичность раскрытия темы;
- самостоятельность мышления;
- стилистическая грамотность изложения;

- корректность выводов;
- правильность оформления работы.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если выполнены все вышеперечисленные требования к изложению, оформлению, и представлению творческой работы (доклада).
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если допущены незначительные погрешности в оформлении и представлении работы.
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если допущены незначительные погрешности в содержании, оформлении и представлении работы.
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если представленная работа не соответствует требованиям.

Задание 3.

ТЕКСТ ЗАДАНИЯ:

Подготовить сообщения

- 1) Методы гидравлических исследований
- 2) Применение гидравлики в нефтеперерабатывающих отраслях
- 3) Жидкость, как антикоррозийная среда

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется во внеаудиторное время
2. Максимальное время выполнения задания: 60 мин.
3. Вы можете воспользоваться учебником, глобальной сетью

Шкала оценки образовательных достижений:

Критерии :

- умение сформулировать цель работы;
- умение подобрать научную литературу по теме;
- полнота и логичность раскрытия темы;
- самостоятельность мышления;
- стилистическая грамотность изложения;
- корректность выводов;
- правильность оформления работы.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если выполнены все вышеперечисленные требования к изложению, оформлению, и представлению творческой работы (доклада).
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если допущены незначительные погрешности в оформлении и представлении работы.
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если допущены незначительные погрешности в содержании, оформлении и представлении работы.
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если представленная работа не соответствует требованиям.

2.2.2 Типовые задания для оценки знаний У1,32

(рубежный контроль)

1 Задания в тестовой форме

1) Задания в тестовой форме

2.2.2 Типовые задания для оценки знаний У3, У4, 35, 36, 37

(рубежный контроль)

1 Задания в тестовой форме

Раздел 3 Основы гидравлики

Вариант 1 (10)

1 Если давление отсчитывают от относительного нуля, то его называют:

- а) абсолютным;
- б) атмосферным;
- в) избыточным;
- г) давление вакуума.

2 Какое давление обычно показывает манометр?

- а) абсолютное;
- б) избыточное;
- в) атмосферное;
- г) давление вакуума

3 Давление определяется

- а) отношением силы, действующей на жидкость к площади воздействия;
- б) произведением силы, действующей на жидкость на площадь воздействия;
- в) отношением площади воздействия к значению силы, действующей на жидкость;
- г) отношением разности действующих усилий к площади воздействия.

4 Уравнение, позволяющее найти гидростатическое давление в любой точке рассматриваемого объема называется

- а) основным уравнением гидростатики;
- б) основным уравнением гидродинамики;
- в) основным уравнением гидромеханики;
- г) основным уравнением гидродинамической теории.

5 Закон Паскаля гласит

- а) давление, приложенное к внешней поверхности жидкости, передается всем точкам этой жидкости по всем направлениям одинаково;
- б) давление, приложенное к внешней поверхности жидкости, передается всем точкам этой жидкости по всем направлениям согласно основному уравнению гидростатики;
- в) давление, приложенное к внешней поверхности жидкости, увеличивается по мере удаления от свободной поверхности;
- г) давление, приложенное к внешней поверхности жидкости равно сумме давлений, приложенных с других сторон рассматриваемого объема жидкости.

6 В каких единицах измеряется давление в системе измерения СИ?

- а) в паскалях;
- б) в джоулях;
- в) в барах;
- г) в стокахсах.

7 Основное уравнение гидростатического давления записывается в виде

- а) $P = P_{атм} + \rho gh$;
- б) $P = P_0 - \rho gh$;
- в) $P = P_0 + \rho gh$;
- г) $P = P_0 + \rho \gamma h$.

8 Равнодействующая гидростатического давления на цилиндрическую боковую поверхность равна

- а) $F = \sqrt{F_x^2 + F_z^2 + F_y^2}$;
- б) $F = \sqrt{F_x^2 - F_z^2 - F_y^2}$;
- в) $F = \sqrt[3]{F_x^3 + F_z^3 + F_y^3}$;
- г) $F = \sqrt[3]{(F_x + F_z + F_y)^3}$.

9 Жидкость находится под давлением. Что это означает?

- а) жидкость находится в состоянии покоя;
- б) жидкость течет;
- в) на жидкость действует сила;
- г) жидкость изменяет форму.

10 Давление определяется

- а) отношением силы, действующей на жидкость к площади воздействия;
- б) произведением силы, действующей на жидкость на площадь воздействия;
- в) отношением площади воздействия к значению силы, действующей на жидкость;
- г) отношением разности действующих усилий к площади воздействия.

ключ к тесту 1:

№ вопроса	Правильный ответ
1	а)
2	б)
3	б)
4	а)
5	а)
6	а)
7	в)
8	а)
9	в)
10	а)

Вариант 2 (10)**1 Уравнение, позволяющее найти гидростатическое давление в любой точке рассматриваемого объема называется**

- а) основным уравнением гидростатики;
- б) основным уравнением гидродинамики;
- в) основным уравнением гидромеханики;
- г) основным уравнением гидродинамической теории.

2 Равнодействующая гидростатического давления на цилиндрическую боковую поверхность равна

$$\begin{array}{ll}
 \text{а) } F = \sqrt{F_x^2 + F_z^2 + F_y^2}; & \text{б) } F = \sqrt{F_x^2 - F_z^2 - F_y^2}; \\
 \text{в) } F = \sqrt[3]{F_x^3 + F_z^3 + F_y^3}; & \text{г) } F = \sqrt[3]{(F_x + F_z + F_y)^3}.
 \end{array}$$

3 Закон Паскаля гласит

- а) давление, приложенное к внешней поверхности жидкости, передается всем точкам этой жидкости по всем направлениям одинаково;
- б) давление, приложенное к внешней поверхности жидкости, передается всем точкам этой жидкости по всем направлениям согласно основному уравнению гидростатики;
- в) давление, приложенное к внешней поверхности жидкости, увеличивается по мере удаления от свободной поверхности;
- г) давление, приложенное к внешней поверхности жидкости равно сумме давлений, приложенных с других сторон рассматриваемого объема жидкости.

4 Как называются разделы, на которые делится гидравлика?

- а) гидростатика и гидромеханика;
- б) гидромеханика и гидродинамика;

в) гидростатика и гидродинамика;

г) гидрология и гидромеханика.

5 Раздел гидравлики, в котором рассматриваются законы равновесия жидкости называется

а) гидростатика;

б) гидродинамика;

в) гидромеханика;

г) гидравлическая теория равновесия.

6 Гидростатическое давление - это давление присутствующее

а) в движущейся жидкости;

б) в покоящейся жидкости;

в) в жидкости, находящейся под избыточным давлением;

г) в жидкости, помещенной в резервуар.

7 Какие частицы жидкости испытывают наибольшее напряжение сжатия от действия гидростатического давления?

а) находящиеся на дне резервуара;

б) находящиеся на свободной поверхности;

в) находящиеся у боковых стенок резервуара;

г) находящиеся в центре тяжести рассматриваемого объема жидкости.

8 Среднее гидростатическое давление, действующее на дно резервуара равно

а) произведению глубины резервуара на площадь его дна и плотность;

б) произведению веса жидкости на глубину резервуара;

в) отношению объема жидкости к ее плоскости;

г) отношению веса жидкости к площади дна резервуара.

9 Первое свойство гидростатического давления гласит

а) в любой точке жидкости гидростатическое давление перпендикулярно площадке касательной к выделенному объему и действует от рассматриваемого объема;

б) в любой точке жидкости гидростатическое давление перпендикулярно площадке касательной к выделенному объему и действует внутрь рассматриваемого объема;

в) в каждой точке жидкости гидростатическое давление действует параллельно площадке касательной к выделенному объему и направлено произвольно;

г) гидростатическое давление неизменно во всех направлениях и всегда перпендикулярно в точке его приложения к выделенному объему.

10 Второе свойство гидростатического давления гласит

а) гидростатическое давление постоянно и всегда перпендикулярно к стенкам резервуара;

б) гидростатическое давление изменяется при изменении местоположения точки;

в) гидростатическое давление неизменно в горизонтальной плоскости;

г) гидростатическое давление неизменно во всех направлениях.

ключ к тесту 2:

№ вопроса	Правильный ответ
1	а)
2	а)
3	а)
4	в)
5	а)
6	б)
7	а)
8	г)
9	б)
10	г)

2.1 Задания для проведения экзамена

ЗАДАНИЕ (теоретическое) № 1

Текст задания № 1:

- 1 Какие физические свойства жидкости вы знаете. Перечислите виды жидкостей, и классификацию рабочих жидкостей.
- 2 Какие силы действуют в жидкостях.
- 3 какие приборы для измерения жидкостей вы знаете. Перечислите виды давления.
- 4 Расскажите о гидростатическом давлении и его свойствах.
- 5 Объясните применение закона Паскаля в гидростатических машинах.
- 6 Расскажите о равновесии и устойчивости тел, полностью погруженных в жидкость. Расскажите о равновесии и устойчивости тел, частично погруженных в жидкость.
- 7 Назовите основное уравнение гидростатики. Объясните понятие абсолютного, избыточного и вакуумметрического давлений.
- 8 Расскажите о видах движения жидкости.
- 9 расскажите о траектории частиц жидкости, линии тока, элементарной струйки, трубки тока, потоке жидкости.
- 10 Дайте понятие гидравлическим элементам потока: площадь живого сечения, смоченный периметр, гидравлический радиус.
- 11 Расскажите о расходе жидкости: объемный и массовый.
- 12 Напишите и объясните уравнение неразрывности потока.
- 13 Какие основные параметры состояния рабочего потока вы знаете.
- 14 Какие приборы применяются для измерения скорости и расхода жидкости. Подробней опишите прибор расходомер.
- 15 Объясните и напишите уравнение Бернулли для потока реальной жидкости.
- 16 Какие два режима движения жидкости вы знаете. Объясните число Рейнольдса.
- 17 Расскажите о гидравлических машинах. Расскажите назначение, устройство и принцип работы шестеренного и пластинчатого насосов.
- 18 Как определить потери напора потока. Объясните формулу Дарси-Вейсбаха.
- 19 Расскажите о шероховатости стенок труб. Объясните график Никурадзе и как распределяется движение жидкости на графике.
- 20 Как классифицируются трубопроводы и их назначение. Перечислите основные задачи гидравлического расчета трубопровода. Как теоретически рассчитать простой трубопровод.
- 21 Какие гидравлические характеристики трубопроводов вы знаете. Что означает гидравлический удар в трубопроводах.
- 22 Расскажите о магистральных нефтепродуктопроводах, и их расчет пропускной способности по нефти и газу.
- 23 Как проходит истечение жидкости под уровень.
- 24 Как проходит истечение жидкости при избыточном давлении в сосуде, из насадков. Перечислите типы насадков.
- 25 Какое время опорожнения или наполнения сосуда.
- 26 Как действует давление струи жидкости на преграду.
- 27 Расскажите о гидромониторных долотах.
- 28 Расскажите как происходит фильтрация жидкости. И какие законы фильтрации вы знаете. Какова пористость грунта. Какой коэффициент пористости.
- 29 Расскажите о проницаемости грунта.

ЗАДАНИЕ (практическое) № 2

Текст задания:

1. Произвести расчет задачи: определить объем воды, который необходимо дополнительно подать в водовод диаметром $d = 300\text{ м}$ и длиной $l = 1,8\text{ км}$. Для повышения давления $p = 8 \times 10^6\text{ Н/м}^2$. Водовод подготовлен к гидравлическим испытаниям и заполнен водой при атмосферном давлении. Деформацией водовода пренебречь. Коэффициент объемного сжатия $\beta = 5 \times 10^{-10} = \frac{1}{2 \cdot 10^9}\text{ м}^2/\text{Н}$.

2. На некоторое время уровень масла в вертикальном цилиндрическом баке диаметром 2 м понизился на $0,5\text{ м}$. определить массу израсходованного масла, если плотность его при температуре окружающей среды 20°С равна 880 кг/м^3 .

3. Определить объем воды, который необходимо дополнительно подать в водовод диаметром $d = 500\text{ мм}$ и длиной $l = 1\text{ км}$. Для повышения давления до $\Delta p = 5 \times 10^6\text{ Н/м}^2$. Водовод подготовлен к гидравлическим испытаниям и заполнен водой, при атмосферном давлении. Деформацией можно пренебречь. Коэффициент объемного сжатия $\beta = 5 \times 10^{-10}\text{ м}^2/\text{Н}$.

4. Стальной барабан подвергался гидравлическому испытанию созданием избыточного давления $\Delta p = 1,96\text{ МПа}$. Определить какой объем имеет барабан, если к первоначальному объему барабана насосом подано $\Delta V = 8,52 \times 10^{-3}\text{ м}^3$ воды. Деформацией барабана пренебречь. Коэффициент сжимаемости воды принять равным $\beta = \frac{1}{2,3 \cdot 10^9}\text{ м}^2/\text{Н}$.

5. Определить модуль упругости воды, если известно, что водовод с внутренним диаметром $d = 0,3\text{ м}$ и длиной 2 км при повышении давления $\Delta p = 7 \times 10^5\text{ Н/м}^2$ требует дополнительной подачи воды $\Delta V = 0,05\text{ м}^3$.

6. При гидравлическом испытании трубопровода диаметром 400 мм и длиной 200 мм , давление воды в трубе было поднято до 55 ат. ($55 \times 10^5\text{ Н/м}^2$). Через час давление упало до 50 ат. ($50 \times 10^5\text{ Н/м}^2$). Определить, пренебрегая деформацией трубопровода, сколько воды вытекло при этом через неплотности. Коэффициент объемного сжатия воды принять равным $\beta = \frac{1}{2 \cdot 10^9}\text{ м}^2/\text{Н}$.

7. Резервуар, заполненный нефтью находится под давлением $5 \times 10^5\text{ Н/м}^2$. При выпуске 40 л. (40×10^{-3}) нефти давление в резервуаре упало до $1 \times 10^5\text{ Н/м}^2$. Определить емкость резервуара, если коэффициент объемного сжатия нефти равен $\beta = \frac{1}{135 \cdot 10^5}\text{ м}^2/\text{Н}$.

8. Коэффициент абсолютной вязкости нефти $\mu = 0,05 \frac{\text{Н} \cdot \text{с}}{\text{м}^2}$ при удельном весе равном $\gamma = 8500\text{ Н/м}^3$. Определить коэффициент кинематической вязкости.

9. определить коэффициент вязкости нефтепродукта с условной вязкостью 4° ВУ . Плотность нефтепродукта принять равной 850 кг/м^3 .

10. Определить плотность жидкости с условной вязкостью в градусах Энглера равную 3° Е. Если динамический коэффициент вязкости равен $0,04 \frac{\text{Н}\cdot\text{с}}{\text{м}^2}$.
11. Вязкость нефти, определенная при помощи вискозиметра Энглера равна $8,5^{\circ}\text{Е}$. определить коэффициент динамической вязкости, если удельный вес нефти равен 8320 Н/м^3 .
12. определить динамический коэффициент вязкости масла, если известно, что оно при $t^{\circ} 50\text{С}$ вытекает через калиброванное отверстие вискозиметра за $229,5 \text{ с}$. Водное число прибора равно 51 с , а удельный вес масла $\gamma = 8520 \text{ Н/м}^3$.

Условия выполнения задания

- 1 Место (время) выполнения задания: **Лаборатория гидравлических и пневматических систем**
- 2 Максимальное время выполнения задания: **45мин.**
- 3 Вы можете воспользоваться: **Гидравлическими приборами, калькулятором**
- 4Задание выполняется в реальной обстановке «квазипрофессиональная деятельность»

2.4 Пакет экзаменатора

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Текст задания № 1:

- 1 Какие физические свойства жидкости вы знаете. Перечислите виды жидкостей, и классификацию рабочих жидкостей.
- 2 Какие силы действуют в жидкостях.
- 3 какие приборы для измерения жидкостей вы знаете. Перечислите виды давления.
- 4 Расскажите о гидростатическом давлении и его свойствах.
- 5 Объясните применение закона Паскаля в гидростатических машинах.
- 6 Расскажите о равновесии и устойчивости тел, полностью погруженных в жидкость. Расскажите о равновесии и устойчивости тел, частично погруженных в жидкость.
- 7 Назовите основное уравнение гидростатики. Объясните понятие абсолютного, избыточного и вакуумметрического давлений.
- 8 Расскажите о видах движения жидкости.
- 9 расскажите о траектории частиц жидкости, линии тока, элементарной струйки, трубки тока, потоке жидкости.
- 10 Дайте понятие гидравлическим элементам потока: площадь живого сечения, смоченный периметр, гидравлический радиус.
- 11 Расскажите о расходе жидкости: объемный и массовый.
- 12 Напишите и объясните уравнение неразрывности потока.
- 13 Какие основные параметры состояния рабочего потока вы знаете.
- 14 Какие приборы применяются для измерения скорости и расхода жидкости. Подробней опишите прибор расходомер.
- 15 Объясните и напишите уравнение Бернулли для потока реальной жидкости.
- 16 Какие два режима движения жидкости вы знаете. Объясните число Рейнольдса.
- 17 Расскажите о гидравлических машинах. Расскажите назначение, устройство и принцип работы шестеренного и пластинчатого насосов.
- 18 Как определить потери напора потока. Объясните формулу Дарси-Вейсбаха.
- 19 Расскажите о шероховатости стенок труб. Объясните график Никурадзе и как распределяется движение жидкости на графике.
- 20 Как классифицируются трубопроводы и их назначение. Перечислите основные задачи гидравлического расчета трубопровода. Как теоретически рассчитать простой трубопровод.
- 21 Какие гидравлические характеристики трубопроводов вы знаете. Что означает гидравлический удар в трубопроводах.
- 22 Расскажите о магистральных нефтепродуктопроводах, и их расчет пропускной способности по нефти и газу.
- 23 Как проходит истечение жидкости под уровнем.
- 24 Как проходит истечение жидкости при избыточном давлении в сосуде, из насадков. Перечислите типы насадков.
- 25 Какое время опорожнения или наполнения сосуда.

- 26 Как действует давление струи жидкости на преграду.
- 27 Расскажите о гидромониторных долотах.
- 28 Расскажите как происходит фильтрация жидкости. И какие законы фильтрации вы знаете. Какова пористость грунта. Какой коэффициент пористости.
- 29 Расскажите о проницаемости грунта.
- 30 Какими общими понятиями можно охарактеризовать неньютоновские жидкости.

Результаты освоения знаний	Результаты освоения умений	Критерии оценки результата (в соответствии с разделом 1 «Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств)»	Отметка о выполнении

Знание основных физических свойств жидкостей Знание законов гидростатики и законы движения жидкости Знать основы и технику гидравлических расчетов трубопроводов истечения жидкости из отверстий и насадков. Знание законов фильтрации, основных свойств вязкопластичных жидкостей и их движения по трубам.	Умение определять плотность, вязкость, давление и силы давления жидкости Умение выполнять гидравлические расчеты трубопроводов и истечение жидкости из отверстия и насадков;	Формулирование определений плотности, вязкости, давления жидкости с перечислением формул; Определение плотности, вязкости жидкости по специальным приборам; Решение задач по формулам вязкости, плотности жидкости; Решение задач на определения давления и силы давления жидкости. Перечисление видов трубопроводов и их классификация; Решение задач по расчетам гидравлических трубопроводов, истечение жидкости из отверстия и насадков.	

Задание практическое №2:

1. Произвести расчет задачи: определить объем воды, который необходимо дополнительно подать в водовод диаметром $d = 300\text{м}$ и длиной $l = 1,8\text{ км}$. Для повышения давления $p = 8 \times 10^6\text{ Н/м}^2$. Водовод подготовлен к гидравлическим испытаниям и заполнен водой при атмосферном давлении. Деформацией водовода пренебречь. Коэффициент объемного сжатия $\beta = 5 \times 10^{-10} = \frac{1}{2 \cdot 10^9}\text{ м}^2/\text{Н}$.
2. На некоторое время уровень масла в вертикальном цилиндрическом баке диаметром 2м понизился на $0,5\text{м}$. определить массу израсходованного масла, если плотность его при температуре окружающей среды 20°С равна 880 кг/м^3 .

3. Определить объем воды, который необходимо дополнительно подать в водовод диаметром $d = 500$ мм и длиной $l = 1$ км. Для повышения давления до $\Delta p = 5 \times 10^6$ Н/м². Водовод подготовлен к гидравлическим испытаниям и заполнен водой, при атмосферном давлении. Деформацией можно пренебречь. Коэффициент объемного сжатия $\beta = 5 \times 10^{-10}$ м²/Н.

4. Стальной барабан подвергался гидравлическому испытанию созданием избыточного давления $\Delta p = 1,96$ МПа. Определить какой объем имеет барабан, если к первоначальному объему барабана насосом подано

$\Delta V = 8,52 \times 10^{-3}$ м³ воды. Деформацией барабана пренебречь. Коэффициент сжимаемости воды принять равным $\beta = \frac{1}{2,3 \cdot 10^9}$ м²/Н.

5. Определить модуль упругости воды, если известно, что водовод с внутренним диаметром $d = 0,3$ м и длиной 2 км при повышении давления $\Delta p = 7 \times 10^5$ Н/м² требует дополнительной подачи воды $\Delta V = 0,05$ м³.

6. При гидравлическом испытании трубопровода диаметром 400 мм и длиной 200 мм, давление воды в трубе было поднято до 55 ат. (55×10^5 Н/м²). Через час давление упало до 50 ат. (50×10^5 Н/м²). Определить, пренебрегая деформацией трубопровода, сколько воды вытекло при этом через неплотности. Коэффициент объемного сжатия воды принять равным

$$\beta = \frac{1}{2 \cdot 10^9} \text{ м}^2/\text{Н}.$$

7. Резервуар, заполненный нефтью находится под давлением 5×10^5 Н/м². При выпуске 40 л. (40×10^{-3}) нефти давление в резервуаре упало до

1×10^5 Н/м². Определить емкость резервуара, если коэффициент объемного сжатия нефти равен $\beta = \frac{1}{135 \cdot 10^5}$ м²/Н.

8. Коэффициент абсолютной вязкости нефти $\mu = 0,05 \frac{\text{Н} \cdot \text{с}}{\text{м}^2}$ при удельном весе равном $\gamma = 8500$ Н/м³. Определить коэффициент кинематической вязкости.

9. определить коэффициент вязкости нефтепродукта с условной вязкостью

4° ВУ. Плотность нефтепродукта принять равной 850 кг/м³.

10. Определить плотность жидкости с условной вязкостью в градусах Энглера равную 3° Е. Если динамический коэффициент вязкости равен $0,04 \frac{\text{Н} \cdot \text{с}}{\text{м}^2}$.

11. Вязкость нефти, определенная при помощи вискозиметра Энглера равна 8,5°Е. определить коэффициент динамической вязкости, если удельный вес нефти равен 8320 Н/м³.

12. определить динамический коэффициент вязкости масла, если известно, что оно при t° 50С вытекает через калиброванное отверстие вискозиметра за 229,5 с. Водное число прибора равно 51 с, а удельный вес масла $\gamma = 8520 \text{ Н/м}^3$.

Результаты освоения знаний	Результаты освоения умений	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Знание законов гидростатики и законы движения жидкости Знать основы и технику гидравлических расчетов трубопроводов истечения жидкости из отверстий и насадков.	Умение определять плотность, вязкость, давление и силы давления жидкости Умение выполнять гидравлические расчеты трубопроводов и истечение жидкости из отверстия и насадков;	Решение задач по формулам вязкости, плотности жидкости; Решение задач на определения давления и силы давления жидкости. (не менее 2) Решение задач по расчетам гидравлических трубопроводов, истечение жидкости из отверстия и насадков.(не менее 2)	

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

ОП. 04 Электротехника и электроника

программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС

по специальности:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

2 курс

г. Георгиевск

Комплект фонда оценочных средств по учебной дисциплине ОП 04 Электротехника и электроника по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2014 № 352 и рабочей программы учебной дисциплины ОП 04 Электротехника и электроника.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Ковалева О.Г., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрен и одобрен цикловой комиссией информационных и электротехнических дисциплин

Протокол № 10 от 16 мая 2024 г.

Председатель цикловой комиссии _____ О.А. Митюгова

Утвержден и рекомендован к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 10 от 16 мая 2024 г.

Председатель методического совета _____ М.Н. Дядюк

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Паспорт комплекта фонда оценочных средств
- 2 Система контроля и оценки освоения программы дисциплины
- 3 Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля
- 4 Комплект контрольно-оценочных средств

**1 Паспорт комплекта фонда оценочных средств
по учебной дисциплине ОП 04 Электротехника и электроника
специальности: 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях**

1.1 Область применения

Комплект фонда оценочных средств (далее - ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОП 04 Электротехника и электроника по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях.

1.2 Объекты оценивания

Комплект ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины ОП 04 Электротехника и электроника в соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях и рабочей программой дисциплины ОП 04 Электротехника и электроника.

Умения (далее-У):

- У₁ - использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности;
- У₂ - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
- У₃ - рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- У₄ - пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- У₅ - подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- У₆ - собирать электрические схемы.

Знания (далее-З):

- З₁ - способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- З₂ - электротехническую терминологию;
- З₃ - основные законы электротехники;
- З₄ - характеристики и параметры электрических и магнитных полей;
- З₅ - свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
- З₆ - методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
- З₇ - принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
- З₈ - принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
- З₉ - правила эксплуатации электрооборудования.

Вышеперечисленные умения, знания направлены на формирование у обучающихся следующих профессиональных и общих компетенций:

ПК 1.3. Осуществлять оперативное планирование мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

ПК 1.4. Организовывать и выполнять действия по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

ПК 1.5. Обеспечивать безопасность личного состава при выполнении аварийно-спасательных работ.

ПК 2.1. Проводить мониторинг потенциально опасных промышленных объектов.

ПК 2.2. Проводить мониторинг природных объектов.

ПК 2.3. Прогнозировать чрезвычайные ситуации и их последствия.

ПК 2.4. Осуществлять перспективное планирование реагирования на чрезвычайные ситуации.

ПК 2.5. Разрабатывать и проводить мероприятия по профилактике возникновения чрезвычайных ситуаций.

ПК 3.2. Организовывать ремонт технических средств.

ПК 4.1. Планировать жизнеобеспечение спасательных подразделений в условиях чрезвычайных ситуаций.

ПК 4.2. Организовывать первоочередное жизнеобеспечение пострадавшего населения в зонах чрезвычайных ситуаций.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

2 Система контроля и оценки освоения программы дисциплины

Формы промежуточной аттестации в основной профессиональной образовательной программе по программе подготовки специалистов среднего звена специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях при освоении учебной дисциплины ОП 04 Электротехника и электроника

Наименование дисциплины	Семестр	Формы промежуточной аттестации
ОП 04 Электротехника и электроника	4	Экзамен

2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по учебной дисциплине ОП 04 Электротехника и электроника, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

При изучении учебной дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля знаний обучающихся:

Тестирование - контроль, проводимый после изучения материала, предполагает выбор и обоснование правильного ответа на вопрос;

Устный опрос - контроль, проводимый после изучения материала в виде ответов на вопросы, позволяет не только проконтролировать знание темы урока, но и развивать навыки свободного общения, правильной устной речи;

Письменный контроль - выполнение практических заданий по отдельным темам позволяет выявить уровень усвоения теоретического материала и умение применять полученные знания на практике;

Лабораторный контроль проводят с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе лабораторного занятия обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой, учатся самостоятельно работать с оборудованием лаборатории, проводить эксперименты, анализировать полученные результаты и делать выводы, подтверждать теоретические положения лабораторным экспериментом.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена, для подготовки к которому обучающиеся заранее знакомятся с перечнем вопросов по дисциплине.

Раздел/тема учебной дисциплины	Формы и методы текущего контроля и оценки результатов обучения
РАЗДЕЛ 1. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА	
Тема 1.1. Электрическое поле.	Тестирование, выполнение ПЗ 1.
Тема 1.2. Линейные электрические цепи постоянного тока	Тестирование, выполнение ПЗ 2,3; ЛЗ 1.
Тема 1.3. Магнитные цепи	Тестирование, устный опрос.
Тема 1.4. Линейные электрические цепи синусоидального тока	Тестирование, выполнение ПЗ 4,5,6; ЛЗ 2,3,4,5.
Тема 1.5. Электрические измерения и приборы	Тестирование.
Тема 1.6. Трансформаторы	Тестирование, выполнение ЛЗ 6, устный опрос.
Тема 1.7. Электрические машины	Тестирование, устный опрос.
Тема 1.8. Передача и распределение электрической энергии.	Устный опрос.
Тема 1.9. Основы электропривода и средства автоматизации.	Устный опрос.
РАЗДЕЛ 2. ЭЛЕКТРОНИКА	
Тема 2.1. Электронные приборы и устройства.	Тестирование, выполнение ЛЗ 7,8,9.

№	Тип (вид) задания	Проверяемые знания и умения	Критерии оценки
1	Тесты	Знание основ изучаемой темы	Все ответы верны - оценка «отлично» Один неверный ответ - оценка «хорошо» Два неверных ответа - оценка «удовлетворительно» Более двух неверных ответов - оценка «неудовлетворительно»
2	Устный опрос (теоретический контроль)	Глубина и полнота знаний занятия, развитие логики и языковой культуры	За правильный ответ ставится положительная оценка

3	Практическое занятие	Умения самостоятельно выполнять практические задания	Выполнение работы (не менее 80 %) – положительная оценка
4	Лабораторное занятие	Умения экспериментальной работы, работы в команде, знания безопасной работы с приборами	Выполнение работы (не менее 80 %) – положительная оценка
5	Решение задач	Знание законов и явлений, связи теории и практики	Оценка «отлично» выставляется, если обучающийся решил задачу, правильно изложил все варианты ее решения. Оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся решил не менее 80 % задачи, правильно изложил все варианты решения. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся решил не менее 50 % задачи, правильно изложил все варианты ее решения. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся выполнил менее 50 % задачи или неверно указал варианты ее решения.
6	Самостоятельная работа обучающихся	Знания и умения, формируемые при изучении темы. Знание правил оформления	Положительная оценка ставится при соблюдении правильности оформления самостоятельной работы.

		рефератов, презентаций, докладов.	

2.2 Результаты освоения дисциплины, подлежащие контролю

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов	Форма контроля
У1 - использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности	Оперирование основными законами электротехники и электроники.	Выполнение и защита лабораторных и практических работ, экзамен
У ₂ - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы	Оперирование основными условными обозначениями электрических цепей.	Выполнение и защита лабораторных и практических работ, экзамен
У ₃ - рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей	Вычисление значений параметров элементов электрических цепей.	Выполнение и защита практических работ экзамен
У ₄ - пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями	Определение значений электрических величин.	Выполнение и защита лабораторных работ, экзамен
У ₅ - подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками	Измерение определенных параметров электрических цепей по установленным правилам, выбор устройств.	Выполнение и защита лабораторных и практических работ.
У ₆ - собирать электрические схемы	Сборка электрических цепей по принципиальным схемам.	Выполнение и защита лабораторных работ

З ₁ - способы получения, передачи и использования электрической энергии;	Воспроизведение основных способов получения, передачи и использования электрической энергии.	Устный опрос, экзамен
З ₂ - электротехническую терминологию;	Оперирование основными электротехническими терминами.	Устный опрос, экзамен.
З ₃ - основные законы электротехники;	Верное определение сущности основных законов электротехники. Правильное определение основных зависимостей законов. Способы применения основных законов электротехники.	Выполнение и защита практических работ, тестирование, экзамен.
З ₄ - характеристики и параметры электрических и магнитных полей;	Верное определение сущности основных характеристик и параметров электрических и магнитных полей;	Тестирование, экзамен.
З ₅ - свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;	Воспроизведение основных свойств проводников, электроизоляционных, магнитных материалов.	Устный опрос, тестирование, экзамен.
З ₆ - методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;	Оперирование основными методами расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей.	Выполнение и защита лабораторных и практических работ, экзамен.
З ₇ - принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и	Воспроизведение основных принципов действия электротехнических и	Устный опрос, выполнение и защита

электронных устройств и приборов;	электронных устройств и приборов.	лабораторных работ, экзамен.
З ₈ - принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;	Оперирование основными принципами выбора электрических и электронных устройств и приборов.	Устный опрос, выполнение и защита лабораторных работ, экзамен.
З ₉ - правила эксплуатации электрооборудования.	Оперирование основными принципами составления электрических и электронных цепей.	Устный опрос, выполнение и защита лабораторных работ, экзамен.

3 Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля

Наименование элемента умений или знаний	Виды аттестации	
	<i>Текущий контроль</i>	<i>Промежуточная аттестация</i>
З ₁ - способы: получения, передачи и использования электрической энергии	Оценка устного ответа на устном опросе.	Экзамен
З ₂ - электротехническую терминологию	Оценка устного ответа на устном опросе.	Экзамен
З ₃ - основные законы электротехники	Тестирование; оценка выполнения практических работ.	Экзамен
З ₄ - характеристики и параметры электрических и магнитных полей	Тестирование.	Экзамен
З ₅ - свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов	Оценка устного ответа на устном опросе; тестирование.	Экзамен
З ₆ - методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей	Оценка устного ответа на устном опросе; оценка выполнения практических и лабораторных работ.	Экзамен
З ₇ - принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов	Оценка устного ответа на устном опросе; оценка выполнения лабораторных работ.	Экзамен
З ₈ - принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей	Оценка устного ответа на устном опросе; оценка выполнения лабораторных работ.	Экзамен
З ₉ - правила эксплуатации электрооборудования	Оценка устного ответа на устном опросе; оценка выполнения лабораторных работ.	Экзамен
У ₁ - использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности	Оценка выполнения практических и лабораторных работ.	Экзамен

У ₂ - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы	Оценка выполнения практических и лабораторных работ.	Экзамен
У ₃ - рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей	Оценка выполнения практических работ.	Экзамен
У ₄ - пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями	Оценка выполнения лабораторных работ.	Экзамен
У ₅ - подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками	Оценка выполнения практических и лабораторных работ.	Экзамен
У ₆ - собирать электрические схемы	Оценка выполнения лабораторных работ.	Экзамен

3.1 Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений.

Содержание учебного материала по программе УД	Тип контрольного задания												
	У1	У2	У3	У4	З1	З2	З3	З4	З5	З6	З7	З8	З9
РАЗДЕЛ 1. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА													
Тема 1.1. Электрическое поле.	ПЗ	ПЗ	ПЗ				Т ПЗ	Т	Т	ПЗ			
Тема 1.2. Линейные электрические цепи постоянного тока	ПЗ, ЛЗ	ПЗ, ЛЗ	ПЗ	ЛЗ			Т ПЗ	Т	Т	ПЗ, ЛЗ	ЛЗ	ЛЗ	ЛЗ
Тема 1.3. Магнитные цепи					УО	УО	Т	Т	Т УО		УО	УО	УО
Тема 1.4. Линейные электрические цепи синусоидального тока	ПЗ, ЛЗ	ПЗ, ЛЗ	ПЗ	ЛЗ			Т ПЗ	Т	Т	ПЗ, ЛЗ	ЛЗ	ЛЗ	ЛЗ
Тема 1.5. Электрические измерения и приборы							Т	Т	Т				
Тема 1.6. Трансформаторы	ЛЗ	ЛЗ		ЛЗ	УО	УО	Т	Т	Т УО	ЛЗ	УО ЛЗ	УО ЛЗ	УО ЛЗ
Тема 1.7. Электрические машины					УО	УО	Т	Т	Т УО		УО	УО	УО
Тема 1.8. Передача и распределение электрической энергии в с.х.					УО	УО			УО		УО	УО	УО
Тема 1.9. Основы электропривода и средства автоматизации с.х. техники					УО	УО			УО		УО	УО	УО
РАЗДЕЛ 2. ЭЛЕКТРОННАЯ ТЕХНИКА													
Тема 2.1. Электронные приборы и устройства	ЛЗ	ЛЗ		ЛЗ			Т	Т	Т	ЛЗ	ЛЗ	ЛЗ	ЛЗ

4 Комплект контрольно-оценочных средств

4.1 Текущий контроль

1. Теоретические задания (теоретический контроль – ТК)

Вопросы для устного опроса по теме 1.3. Магнитные цепи:

1. Дайте характеристику постоянных магнитов.
2. Напишите формулу для определения величины ЭДС, индуцированной в проводнике, движущемся в магнитном поле с определенной скоростью.
3. Как ведет себя проводник с током в поле постоянного магнита?
4. Приведите правило для определения направления ЭДС, индуцированной в проводнике, движущемся в магнитном поле с определенной скоростью.
5. Благодаря каким явлениям мы можем обнаружить магнитное поле?
6. Дайте определение понятию «Взаимоиндукция».
7. Дайте определение понятию «Магнитная индукция».
8. Напишите формулы для определения величины ЭДС взаимной индукции двух магнитосвязанных катушек.
9. Приведите формулу для определения величины магнитной индукции и поясните ее.
10. Опишите явление возникновения переменной ЭДС при вращении витка в равномерном магнитном поле.
11. Каким образом принято изображать магнитное поле?
12. Изобразите магнитное поле прямолинейного проводника с током и поясните картинку.
13. Опишите правило буравчика для определения направления линий магнитной индукции проводника с током.
14. Дайте определение понятию «Магнитный поток».
15. Дайте определение понятию «Сила Ампера».
16. Приведите формулу для определения силы Ампера, действующей на проводник с током в поле постоянного магнита и поясните ее.
17. Опишите правило определения направления силы Ампера, действующей на проводник с током в поле постоянного магнита.

18. Дайте определение понятию «Явление электромагнитной индукции».
19. На какие группы разделяются материалы по магнитным характеристикам?
20. В каких единицах измеряется магнитная индукция и магнитный поток?

Вопросы для устного опроса по теме 1.6. Трансформаторы:

1. Дайте определение понятию «Трансформатор электрический».
2. Приведите конструктивную схему трансформатора и опишите назначение его основных частей.
3. Опишите принцип работы трансформатора.
4. Каково должно быть соотношение витков первичной и вторичной обмоток, если трансформатор повышающий.
5. Каково должно быть соотношение витков первичной и вторичной обмоток, если трансформатор понижающий.
6. Дайте определение понятию «Коэффициент трансформации».
7. Приведите конструктивную схему автотрансформатора и опишите назначение его основных частей.
8. Опишите принцип работы автотрансформатора.
9. Опишите достоинства и недостатки трансформатора.
10. Дайте определение понятию «Трансформатор электрический».

Вопросы для устного опроса по теме 1.7. Электрические машины:

1. Приведите формулу зависимости скорости вращения магнитного поля от числа полюсов обмотки статора асинхронного двигателя.
2. Опишите принцип работы асинхронного двигателя.
3. Дайте определение понятию «Пусковой ток» и поясните его физическую сущность.
4. Что означает название «Асинхронный»?
5. Дайте определение понятию «Скольжение асинхронного двигателя».
6. Назовите основные конструктивные части асинхронного двигателя.
7. Опишите строение статора асинхронного двигателя.
8. Опишите строение короткозамкнутого ротора асинхронного двигателя.
9. Опишите содержание паспортной таблички на асинхронном двигателе

Вопросы для устного опроса по теме 1.8. Передача и распределение электрической энергии:

1. Какие типы электростанций вы знаете? Укажите их особенности.
2. Как осуществляется передача электроэнергии на большие расстояния?
3. Почему, чем длиннее ЛЭП, тем выгоднее использовать более высокое напряжение?
4. Какими преимуществами обладает переменный ток перед постоянным?

Вопросы для устного опроса по теме 1.9. Основы электропривода и средства автоматизации:

1. Дайте определение понятию «Электропривод».
2. Какие основные требования предъявляются к электроприводу.
3. Назовите основные части электропривода.
4. Назовите основные режимы работы электропривода.
5. Назовите аппараты для управления и защиты.

2. Практические занятия (ПЗ)

Практическое занятие №1

Тема: *Расчёт электростатических цепей.*

Цель: Исследовать действие электростатического поля на проводники и диэлектрики.

Практическое занятие №2

Тема: *Расчет смешанного соединения резисторов.*

Цель: Проверить умения и знания законов последовательного и параллельного соединения резисторов.

Практическое занятие №3

Тема: *Расчет сложной цепи постоянного тока*

Цель: Определить токи в ветвях в сложной цепи постоянного тока, используя метод уравнений Кирхгофа.

Практическое занятие №4

Тема: *Расчет неразветвленной цепи однофазного тока*

Цель: Закрепить знания и умения метода расчета неразветвленной цепи однофазного тока.

Практическое занятие № 5

Тема: *Расчет разветвленной цепи однофазного тока*

Цель: Закрепить знания и умения метода расчета разветвленной цепи однофазного тока.

Практическое занятие №6

Тема: *Расчет трехфазных цепей.*

Цель: Закрепить знания и умения метода расчета трехфазных цепей.

3 Лабораторные занятия (ЛЗ)

Лабораторное занятие №1

Тема: *Проверка законов Кирхгофа для электрических цепей постоянного тока.*

Цель: Проверить на опыте правильность законов Кирхгофа.

Лабораторное занятие №2

Тема: *Исследование резонанса напряжений.*

Цель: Изучить на опыте влияние ёмкости на общие параметры цепи однофазного тока при последовательном соединении реальной катушки и конденсаторов.

Лабораторное занятие №3

Тема: *Исследование резонанса токов.*

Цель: Изучить явления, происходящие в однофазной цепи при параллельном соединении реальной катушки и конденсатора, изучить процесс компенсации реактивной мощности.

Лабораторное занятие №4

Тема: *Проверка режимов работы трехфазной цепи, соединенной “звездой”.*

Цель: Исследовать режимы работы трёхфазной цепи, соединённой “звездой” и выяснить роль нулевого провода.

Лабораторное занятие №5

Тема: Проверка режимов работы трехфазной цепи, соединенной “треугольником”.

Цель: Изучить на опыте закономерности для трёхфазной цепи при соединении потребителей треугольником, установить соотношение между фазными и линейными величинами при различных нагрузках фаз.

Лабораторное занятие №6

Тема: Проверка режимов работы однофазного трансформатора.

Цель: Произвести испытания однофазного трансформатора в режимах холостого хода, под нагрузкой и короткого замыкания.

Лабораторное занятие №7

Тема: Снятие входных и выходных характеристик транзистора, включенного по схеме с общим эмиттером.

Цель: Снять характеристики транзистора, включённого по схеме с ОЭ и определить его коэффициент усиления по току.

Лабораторное занятие №8

Тема: Снятие пусковой характеристики тиратрона с холодным катодом.

Цель: Ознакомиться с работой тиратрона с холодным катодом, снять его пусковую характеристику.

4 Тестирование

Контроль успеваемости - это система мероприятий для определения уровня знаний, умений и навыков, полученных обучающимися в процессе обучения.

Это важный этап работы преподавателя, т.к. он стимулирует у ребят стремление к высоким результатам в учёбе.

Отсутствие контроля или редкий контроль пагубно влияет на усвоение материала, т.к. развивает равнодушие к учёбе, апатию.

ОП.04 «Электротехника и электроника» содержит значительный объём тем, количество учебных занятий ограничено учебным планом, поэтому

возникают трудности в организации систематического контроля знаний обучающихся.

Устный опрос - наиболее распространённая форма контроля знаний, т.к. стимулирует образное мышление, развитие речи, наиболее полно выявляет теоретическую подготовленность студента. Однако в течение урока успешно можно опросить не более 3-4 человек.

Увеличить накопляемость оценок можно, используя тестовый контроль знаний. Правда, применение тестового опроса требует предварительного большого труда преподавателя по разработке тестов.

Примеры карточек тестового опроса по некоторым темам. Карточки составлены так, чтобы их можно было также применить и на компьютерном тестировании.

РАЗДЕЛ 1. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

Тема 1.1. Электрическое поле.

КАРТОЧКА №21

	Вопросы	Ответы
1	Какую работу совершает электрическое поле при перемещении заряда величиной $5 \cdot 10^{-5}$ Кл, если напряжение между ними 100В.	1. 0,005 Дж. 2. 500 Дж. 3. 50 Дж. 4. $5 \cdot 10^7$ Дж.
2	Как изменится электрическая емкость плоского конденсатора при увеличении толщины диэлектрика в 2 раза?	1. Увеличится в 2 раза. 2. Уменьшится в 2 раза. 3. Уменьшится в 4 раза. 4. Не изменится.
3	Два конденсатора соединены последовательно. Определить их эквивалентную емкость, если $C_1=5$ мкФ; $C_2=20$ мкФ.	1. 25 мкФ 2. 15 мкФ 3. 4 мкФ 4. 14 мкФ
4.	Конденсаторы $C_1=8$ мкФ и $C_2=4$ мкФ соединены параллельно. Определить напряжение на них, если общий заряд равен $12 \cdot 10^{-4}$ Кл.	1. 40 В 2. 120 В 3. 400 В 4. 100 В

КАРТОЧКА №13

№	Вопросы	Ответы
1	Как изменится емкость плоского конденсатора, если площадь пластины увеличить в 2 раза?	1. Не изменится 2. Уменьшится в 2 раза 3. Увеличится в 2 раза 4. Увеличится в 4 раза
2	Три конденсатора, емкости которых соответственно равны 20 мкФ, 5 мкФ и 4 мкФ соединены последовательно. Определить их эквивалентную емкость.	1. 29 мкФ 2. 2,2 мкФ 3. 14 мкФ 4. 2 мкФ
3	Как изменится сопротивление металлического проводника, если диаметр сечения проводника увеличить в 2 раза?	1. Уменьшится в 2 раза 2. Уменьшится в 4 раза 3. Увеличится в 2 раза 4. Увеличится в
4.	Как изменится емкость конденсаторной батареи, состоящей из трех конденсаторов, включенных последовательно, если подключить еще один конденсатор последовательно?	1. Уменьшится 2. Увеличится 3. Не изменится

Карточки тестового опроса содержат 4 вопроса, на каждый из которых приведены 4 варианта ответов. При проверке ответов выставляется оценка в соответствии с результатом:

Все ответы верны - оценка 5

Один неверный ответ - оценка 4

Два неверных ответа - оценка 3

Более двух неверных ответов - оценка 2

Количество карточек должно быть не менее количества обучающихся в группе, чтобы можно было провести опрос всей группы одновременно. Имеет смысл проводить такой опрос после изучения всей темы как итоговый опрос.

Тема 1.2 «Линейные цепи постоянного тока» - одна из основных при изучении дисциплины «Электротехника и электроника». В ней повторяются основные законы физики - законы Ома, законы Кирхгофа, изучаются методы расчета простых и сложных цепей постоянного тока. Обучающиеся должны не только заучить эти законы, но и усвоить методы применения их для практических расчетов.

На изучение этой темы в учебном плане предусмотрено всего 14 часов занятий; этого времени недостаточно. Поэтому для того, чтобы осуществить контроль знаний по этой теме максимального количества обучающихся, можно использовать тестовый опрос.

В данном методическом пособии представлены вопросы, из которых составлены карточки тестового опроса. Вопросы составлены так, чтобы обучающийся мог проявить не только знание формулировок законов, но и умение использовать эти законы для анализа электрических цепей постоянного тока.

Проверку можно осуществить в течение 5 минут по следующим кодам:

Для карточек № 10 – 19

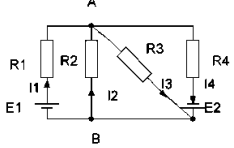
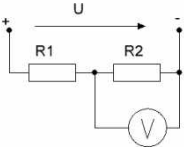
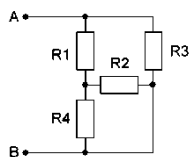
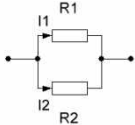
№ карточки	Номера правильных ответов			
10	2	4	3	1
11	1	2	3	4
12	2	3	4	1
13	3	4	2	1
14	3	2	1	4
15	1	3	2	4
16	1	2	4	3
17	4	3	1	2
18	3	1	4	2
19	1	4	2	3

Для карточек № 20 - 29

№ карточки	Номера правильных ответов			
20	4	3	2	1
21	1	2	3	4
22	1	3	4	2
23	1	4	2	3
24	2	3	4	1
25	2	4	3	1
26	3	4	2	1
27	3	2	1	4
28	3	4	1	2
29	3	2	4	1

Тема 1.2. Линейные электрические цепи постоянного тока

Вопросы тестового опроса по теме: "Линейные цепи постоянного тока".

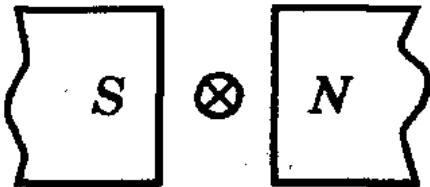
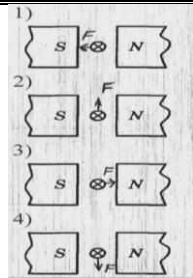
Вопросы	Ответы
Определить Э.Д.С. источника тока, если при сопротивлении потребителя 10 Ом и внутреннем сопротивлении источника 2 Ома, ток в цепи 2 А.	1. 12В 2. 24 В 3. 10 В 4. 6 В.
Составить уравнение по первому закону Кирхгофа для узловой точки "В". 	1. $I_1 + I_2 + I_3 + I_4 = 0$ 2. $I_4 + I_3 - I_2 - I_1 = 0$ 3. $I_4 + I_3 - I_2 + I_1 = 0$ 4. $I_1 - I_2 + I_3 - I_4 = 0$
Какая энергия выделится в электроплитке при прохождении через неё 5 кулонов заряда, если напряжение на ней 100 В.	1. 500 Дж 2. 20 Дж 3. 0,05 Дж 4. 100 Дж
Как изменится мощность, выделяемая в электроплитке, если параллельно ей присоединить сопротивление. Напряжение считать неизменным в обоих случаях.	1. увеличится 2. уменьшится 3. не изменится
$R_1 = 2 \text{ Ом}$ $R_2 = 4 \text{ Ом}$ $U = 60 \text{ В}.$  Определить напряжение на R_2.	1. 20 В 2. 40 В 3. 30 В 4. 50 В
Три сопротивления по 3 Ома каждое, соединили сначала последовательно, а потом эти же сопротивления соединили параллельно. Во сколько раз и как изменится эквивалентное сопротивление.	1. уменьшится в 3 раза 2. увеличится в 3 раза 3. уменьшится в 9 раз 4. увеличится в 9 раз
 $R_1 = 6 \text{ Ом}$ $R_2 = 5 \text{ Ом}$ $R_3 = 20 \text{ Ом}$ $R_4 = 10 \text{ Ом}$ Определить эквивалентное сопротивление относительно зажимов "AB".	1. 15 Ом 2. 41 Ом 3. 5 Ом 4. 30 Ом
 $R_1 = 5 \text{ Ом}$ $R_2 = 10 \text{ Ом}$ $I_1 = 2 \text{ А}$ Определить ток I_2	1. 4 А 2. 2 А 3. 1 А 4. 3 А

На тему 1.3 «Магнитные цепи» в программе отводится 4 часа теоретических занятий. Обычно изучение этой темы вызывает у обучающихся особые затруднения, несмотря на то, что основные понятия они получили ранее при изучении физики. Твердые знания законов Ампера, Ленца необходимы для изучения последующих тем дисциплины. Особенно надо обратить внимание на закон электромагнитной индукции, который лежит в основе принципа работы многих электротехнических устройств.

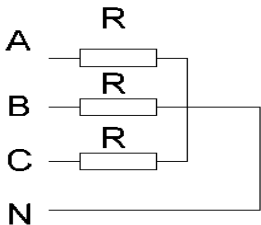
Поэтому карточки тестового опроса по данной теме составлены так, чтобы можно было проверить знания правил «правой и левой руки», закона Ома для магнитных цепей, формул для определения индуктивности катушки, силы взаимодействия между параллельными проводниками с токами, закона полного тока, знания свойств ферромагнитных материалов.

Тема 1.3. Магнитные цепи

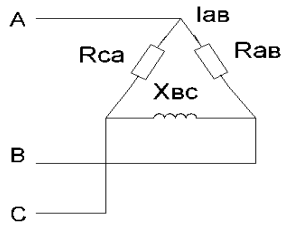
КАРТОЧКА 15

ВОПРОСЫ	ОТВЕТЫ
1. На проводник с током, помещенный в магнитное поле под углом в 60° действует сила 5 Н. Определить силу тока, если магнитная индукция 0,5 Тл. Длина проводника 50 см.	1). $I = 23 \text{ A}$ 2). $I = 0,46 \text{ A}$ 3). $I = 12 \text{ A}$ 4). $I = 46 \text{ A}$
2. Определить площадь поперечного сечения сердечника, если при магнитной индукции 0,5 Тл магнитный поток равен 0,05 Вб	1). $S = 25 \text{ см}^2$ 2). $S = 10 \text{ см}^2$ 3). $S = 1000 \text{ см}^2$ 4). $S = 0,25 \text{ см}^2$
3. Определить направление силы, действующей на проводник с током. 	
4. Записать формулу закона Ома для магнитной цепи	1) $\Phi = \frac{I \cdot \omega}{\mu_a \cdot S} \cdot \ell$ 2) $\Phi = \frac{I \cdot \omega}{\frac{S}{\mu_a \cdot \ell}}$ 3) $\Phi = \frac{I \cdot \omega}{\frac{\mu_a \cdot \ell}{S}}$ 4) $\Phi = \frac{I \cdot \omega}{\frac{\ell}{\mu_a \cdot S}}$

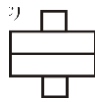
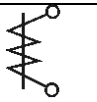
Тема 1.4 Линейные цепи электрические синусоидального тока
КАРТОЧКА №13

ВОПРОСЫ	ОТВЕТЫ
1.  Дано: $U_{\text{л}} = 380 \text{ В}$ $R = 22 \text{ Ом}$ Определить фазные токи	1. 22 А 2. 38 А 3. 10 А 4. 20 А
2. Определить ток в нейтральном проводе для схемы, предложенной в вопросе 1.	1. $I_N = 70 \text{ А}$ 2. $I_N = 40 \text{ А}$ 3. $I_N = 20 \text{ А}$ 4. $I_N = 0 \text{ А}$
3. Определить активную мощность, потребляемую всей цепью, для схемы, предложенной в вопросе 1.	1. 3300 Вт 2. 6600 Вт 3. 4000 Вт 4. 2000 Вт
4. Как изменятся фазные токи, если оборвать нейтральный провод в схеме, предложенной в вопросе 1?	1. не изменятся 2. увеличатся 3. уменьшатся

КАРТОЧКА №15

ВОПРОСЫ	ОТВЕТЫ
1.  Дано: $U_{\text{л}} = 380 \text{ В}$ $R_{AB} = 38 \text{ Ом}$ $X_{BC} = 19 \text{ Ом}$ $R_{AB} = 22 \text{ Ом}$ Определить фазное напряжение	1. 380 В 2. 220 В 3. 110 В 4. 38 В
2. Определить ток в фазе АВ для схемы вопроса 1.	1. 11 А 2. 20 А 3. 10 А 4. 38 А
3. Определить ток в фазе ВС для схемы вопроса 1.	1. 10 А 2. 20 А 3. 30 А 4. 5 А
4. Определить реактивную мощность цепи для схемы вопроса 1.	1. 2400 ВАр 2. 3800 ВАр 3. 4200 ВАр 4. 7600 ВАр

Тема 1.5. Электрические измерения и приборы
КАРТОЧКА № 19

№	ВОПРОСЫ	ОТВЕТЫ
1	Какой величины нужно подключить добавочное сопротивление к вольтметру, рассчитанному на 30 В, если величина измеряемого напряжения 330 В, а сопротивление вольтметра 50 Ом.	1. $R_{доб}=500 \text{ Ом}$ 2. $R_{доб}=550 \text{ Ом}$ 3. $R_{доб}=0,5 \text{ Ом}$ 4. $R_{доб}=5,5 \text{ Ом}$
2	Определить абсолютную погрешность измерения, если амперметр рассчитан на 25 А, класс его точности 1, а величина измеряемого тока 5 А.	1. $\Delta I = \pm 2,5 \text{ А}$ 2. $\Delta I = \pm 1 \text{ А}$ 3. $\Delta I = \pm 0,1 \text{ А}$ 4. $\Delta I = \pm 0,25 \text{ А}$
3	Какой условный знак имеет прибор электродинамической системы?	1.  2.  3.  4. 
4	Каким прибором нельзя измерять в цепи переменного тока?	1. электромагнитным 2. электродинамическим 3. магнитоэлектрическим 4. индукционным

Тема 1.6. Трансформаторы
КАРТОЧКА № 22

№	ВОПРОСЫ	ОТВЕТЫ
1	Определите э.д.с., наводимую в обмотках трансформатора, если максимальный магнитный поток равен 0,0025 Вб, частота тока 50Гц, число витков обмоток соответственно равны: $W_1 = 200$, $W_2 = 1400$.	1. $E_1 \approx 111 \text{ В}$ $E_2 \approx 777 \text{ В}$ 2. $E_1 \approx 150 \text{ В}$ $E_2 \approx 8200 \text{ В}$ 3. $E_1 \approx 14 \text{ В}$ $E_2 \approx 88 \text{ В}$ 4. $E_1 \approx 38 \text{ В}$ $E_2 \approx 425 \text{ В}$
2	Как изменится магнитный поток в трансформаторе при увеличении токов в его обмотках в 2 раза? (Первичное напряжение считать неизменным).	1. увеличится в 2 раза 2. Уменьшится в 2 раза 3. Не изменится 4. Уменьшится в 4 раза
3.	Напряжение на первичной обмотке однофазного трансформатора равно 100 В. Определить напряжение на вторичной обмотке трансформатора, если его коэффициент трансформации равен 0,4.	1. 40В 2. 400 В 3. 25 В 4. 250 В
4	Какое физическое явление лежит в основе принципа работы трансформатора ?	1. Закон Ампера 2. Явление электро-магнитной индукции. 3. Явление взаимодействия тока с магнитным полем

Тема 1.7. Электрические машины

КАРТОЧКА №10

<i>№</i>	<i>ВОПРОСЫ</i>	<i>ОТВЕТЫ</i>
1	Определить частоту тока в обмотке ротора асинхронного двигателя, если частота вращения ротора 1470 об/мин, частота тока в обмотке статора 50Гц, а число пар полюсов двигателя равно 2.	1. 2 Гц 2. 1 Гц 3. 50 Гц 4. 4 Гц
2	При скольжении 2% в одной фазе обмотки ротора индуцируется э.д.с. 1 В. Чему будет равна эта э.д.с., если ротор остановится?	1. 0 В 2. 1 В. 3. 2 В. 4. 50 В
3	При частоте вращения асинхронного двигателя 1470 об/мин номинальный момент равен 71,5 Н·м. Какова номинальная мощность двигателя?	1. 20кВт. 2. 5,5 кВт. 3. 11 кВт. 4. 30кВт.
4	Как изменится скольжение при увеличении частоты вращения ротора?	1. уменьшится. 2. увеличится. 3. не изменится

РАЗДЕЛ 2. ЭЛЕКТРОННАЯ ТЕХНИКА

КАРТОЧКА №10

<i>ВОПРОСЫ</i>	<i>ОТВЕТЫ •</i>
1) Назовите наиболее часто применяемую схему транзисторного усилителя.	1) с общей базой 2) с общим эмиттером 3) с общим коллектором
2) Сколько р-п переходов имеет диностор?	1) один 2) два 3) четыре 4) три
3) Коэффициент усиления транзистора, включенного по схеме с общей базой равен: $\alpha = 0.95$. Найти коэффициент усиления для схемы с общим эмиттером.	1) 0.95 2) 20 3) 19
4) Зависит ли скорость вылетающих электронов при внешнем фотоэффекте от интенсивности облучения?	1) нет 2) да 3) это зависит от материала фотокатода

КАРТОЧКА №13

ВОПРОСЫ	ОТВЕТЫ
1. Обладает ли фоторезистор односторонней проводимостью?	1) обладает 2) не зависит от материала 3) не обладает
2. Назовите этот прибор. 	1) диод электронный 2) диод полупроводниковый 3) стабилитрон 4) динистор
3. Какое явление увеличивает световую чувствительность фотоумножителей?	1) фотоэлектронная эмиссия 2) вторичная электронная эмиссия 3) автоэлектронная эмиссия
4. При включении транзистора по схеме с общей базой коэффициент усиления по току равен $\alpha = 0.95$. Найти коэффициент усиления по току этого же транзистора, включенном по схеме с общим эмиттером.	1) 19 2) 0.95 3) 20 4) 0

5 Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине ОП.04 Электротехника и электроника

Форма промежуточной аттестации – экзамен. Экзамен производится в конце 4 - го семестра и представляет собой форму независимой оценки результатов обучения, а также проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированности у него соответствующих компетенций.

Итогом проверки является выставление оценки «5» - отлично; «4»-хорошо, «3»-удовлетворительно».

Обучающиеся устно отвечают на вопросы и решают задачу. Максимальное время выполнения задания – 30 минут. Условием допуска к экзамену является положительная итоговая оценка по всем разделам теоретической части дисциплины, по лабораторным работам и практическим занятиям. Вопросы для экзаменуемых сформированы в билеты: 2 теоретических вопроса и задача, количество билетов – 30.

Оцениваемые компетенции:

ОК 1 – 9 ПК 1.3 - 1.5, 2.1 - 2.5, 3.2, 4.1, 4.2.

Условия выполнения задания:

Во время экзамена допускается использование справочной литературы.

Критерии оценки за ответ:

Оценка «отлично» выставляется при правильном и полном ответе на 91-100 %;

Оценка «хорошо» выставляется при правильном полном ответе на 90-71 %;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при правильном полном ответе на 70-50 %;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при полном непонимании вопроса.

Критерии оценки на дополнительные вопросы:

Оценка «отлично» выставляется при правильном ответе на вопрос.

Оценка «хорошо» выставляется, если при ответе на вопрос допущены неточности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если в ответе допущено непонимание отдельных элементов текста, не влияющих на понимание текста.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если в ответах смысловые ошибки, неточности, потеря информации.

Критерии оценки за решение задачи:

Оценка «отлично» выставляется при правильном решении задачи.

Оценка «хорошо» выставляется, если при решении задачи допущены неточности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если в решении задачи допущены неточности в вычислениях и преобразованиях исходной формулы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если в решении задачи смысловые ошибки, неточности, потеря информации.

Оценки по заданию суммируются, выставляется средний балл.

Теоретические вопросы к билетам

1. Соединения источников тока.
2. Биполярный транзистор: устройство, принцип работы, его характеристики.
3. Сложные электрические цепи постоянного тока.
4. Сила Ампера, сила Лоренца.
5. Электрическое поле. Свойства силовых линий.
6. Переменный ток.
7. Закон Кулона. Диэлектрическая проницаемость.
8. Параметры синусоидальных величин: период, частота, угловая скорость, фаза.
9. Измерение тока и напряжения.
10. Резонанс напряжений.
11. Классификация электроизмерительных приборов.
12. Резонанс токов.
13. Потенциал. Электрическое напряжение.
14. Идеальная цепь однофазного тока с активным сопротивлением.
15. Устройство трансформатора.
16. Идеальная цепь однофазного тока с емкостью.
17. Порядок расчета сложных цепей методом уравнений Кирхгофа.
18. Аппараты защиты.
19. Напряженность электрического поля.
20. Аппараты управления.

21. Закон Ома для замкнутой цепи.
22. Соединение потребителей трехфазного тока “звездой”.
23. Первый закон Кирхгофа.
24. Напряженность магнитного поля.
25. Электрическая емкость. Емкость плоского конденсатора.
26. Идеальная цепь однофазного тока с индуктивностью.
27. Последовательное соединение конденсаторов. Энергия электрического поля.
28. Однополупериодный выпрямитель.
29. Последовательное соединение резисторов.
30. Тиристоры: устройство, принцип работы, маркировка, условное обозначение, ВАХ.
31. Параллельное соединение резисторов.
32. Усилители: основные технические характеристики.
33. Соединение потребителей трехфазного тока “треугольником”.
34. Элементы электрической цепи.
35. Электромагнитная индукция. Закон Фарадея.
36. Преимущество трехфазных цепей перед однофазными цепями.
37. Явление самоиндукции. Индуктивность.
38. Второй закон Кирхгофа.
39. Магнитный поток.
40. Мостовой выпрямитель однофазного тока.
41. Магнитное поле и его свойства. Взаимодействие проводников с токами.
42. Двухполупериодный выпрямитель.
43. Магнитная индукция.
44. Трехфазный выпрямитель.
45. Соединение источников постоянного тока.
46. Измерение мощности.
47. Простая цепь постоянного тока.
48. Вихревые токи.
49. Параллельное соединение конденсаторов. Энергия электрического поля.
50. Принцип действия трансформатора.
51. Электрический ток. Сила тока. Плотность тока.
52. Однофазная цепь с последовательным соединением R , L , C .
53. Электрическое сопротивление и проводимость.
54. Выпрямители: общие сведения, структурная схема, классификация.
55. Закон Ома для участка цепи.
56. Двигатель постоянного тока (устройство и принцип действия).
57. Работа и мощность электрической цепи.
58. Генератор постоянного тока (устройство и принцип действия).
59. Закон Джоуля-Ленца.
60. Полупроводниковый диод: устройство, принцип работы, маркировка, условное обозначение, ВАХ.

ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. Немцов, М. В., Электротехника и электроника учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М. В. Немцов, М. Л. Немцова. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 480 с. – ISBN 978-5-4468-6042-5
2. Ярочкина, Г. В. Электротехника: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г. В. Ярочкина. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 240 с. – ISBN 978-5-4468-5811-8

Дополнительная литература

1. Аполлонский, С. М., Электротехника: учебник / С. М. Аполлонский. — Москва: КноРус, 2023. — 292 с. — ISBN 978-5-406-11277-9. URL: <https://book.ru/book/948617>. — Текст: электронный.
2. Аполлонский, С. М., Электротехника. Практикум.: учебное пособие / С. М. Аполлонский. — Москва: КноРус, 2022. — 318 с. — ISBN 978-5-406-09932-2. - URL: <https://book.ru/book/943944>. — Текст: электронный.
3. Султангараев, И. С., Электротехника. Практикум (с примерами решения задач): учебное пособие / И. С. Султангараев. — Москва: КноРус, 2023. — 180 с. — ISBN 978-5-406-11241-0. — URL: <https://book.ru/book/948696>. — Текст: электронный.
4. Мартынова, И. О., Электротехника: учебник / И. О. Мартынова. — Москва: КноРус, 2023. — 304 с. — ISBN 978-5-406-11358-5. — URL: <https://book.ru/book/948719> — Текст: электронный.
5. Мартынова, И. О., Электротехника. Лабораторно-практические работы: учебное пособие / И. О. Мартынова. — Москва: КноРус, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-406-11494-0. — URL: <https://book.ru/book/949301>. — Текст: электронный.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационный портал «Школа для электрика» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: <http://electricalschool.info/spravochnik/material/>
2. Информационный портал «Сам электрик» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: <https://samelectrik.ru/>
3. Информационный портал “Библиотека ресурсов об электронике и электротехнике” [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: <http://electrolibrary.info/>

Электронные библиотеки

1. Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» – Режим доступа: <https://book.ru> – Загл. с экрана.
2. Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО «PROF-образование» – Режим доступа: <https://profspo.ru> – Загл. с экрана.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ-СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

ОП.05 Теория горения и взрыва

основной профессиональной образовательной программы

по программе подготовки специалистов среднего звена специальности:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

2 курс

Программа учебной дисциплины «Теория горения и взрыва» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 352 18 апреля 2014 г. (зарегистрирован Министерством юстиции 10.07.2014 № 32657) по специальности среднего профессионального образования 20.02.02. Защита в чрезвычайных ситуациях.

Специальность: 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Котлярова Ю.Н. преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

**Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией преподавателей
математических и естественно – прикладных дисциплин**

Протокол № 10 от 16 мая 2024 г.

Председатель цикловой комиссии _____ Божко Н.С.

**Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ
ГТМАУ**

Протокол № 10 от 16 мая 2024 г.

Председатель методического совета _____ Дядюк М.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Паспорт комплекта фонда оценочных средств
- 2 Система контроля и оценки освоения программы дисциплины
- 3 Комплект контрольно-оценочных средств
- 4 Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых при контроле.

1 Фонд оценочных средств
по учебной дисциплине ОП.05 Теория горения и взрыва
для естественно-научного профиля

1 Фонд оценочных средств

ФОС по учебной дисциплине химия является неотъемлемой частью нормативно - методического обеспечения системы оценки качества освоения

студентами образовательной программы среднего профессионального образования и обеспечивает повышение качества образовательного процесса колледжа.

ФОС по химии представляет собой совокупность контролирующих материалов, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

ФОС по химии используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения учебных дисциплин; оценка компетенций обучающихся. Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

Оценка качества освоения ОПОП включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Целью создания ФОС является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС по соответствующей профессии, специальности.

Задачи ФОС:

☐ контроль и управление процессом приобретения необходимых знаний, умений,

практического опыта и уровня сформированности компетенций, определённых в ФГОС по соответствующей профессии, специальности;

☐ оценка достижений обучающихся в процессе изучения учебной дисциплины, с целью планирования предупреждающих/корректирующих мероприятий;

☐ обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрения инновационных методов в образовательный процесс.

2 Система контроля и оценки освоения программы дисциплины

Формы промежуточной аттестации в основной профессиональной образовательной программе для естественно-научного профиля при освоении учебной дисциплины ОП.05 Теория горения

Наименование дисциплины	Семестр	Формы промежуточной аттестации
ОП.05 Теория горения	2	Дифференцированный зачет .

2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по учебной дисциплине ОП.05 Теория горения и взрыва направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

При изучении учебной дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля знаний обучающихся:

Входная контрольная работа - проверить знания учащихся за курс основной школы.

Устный опрос – контроль, проводимый после изучения материала в виде ответов на вопросы, позволяет проконтролировать знание темы урока.

Выполнение практических занятий и лабораторных работ по отдельным темам, позволяет выявить уровень усвоения теоретического материала и умение применять полученные знания на практике

Итоговый контроль по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета

Основными формами проведения текущего контроля знаний на занятиях являются: устный опрос, выполнение лабораторных работ и практических занятий.

Раздел/тема учебной дисциплины	Формы и методы текущего контроля и оценки результатов обучения
Раздел 1 Основные понятия и определения теории горения и взрыва	
Тема 1.1 Основные понятия химических процессов	Устный опрос
Тема 2 Классификация неорганических и органических соединений.	Устный опрос
Тема 3 Валентность элементов окислительно-восстановительных реакций.	Устный опрос Решение тестов
Тема 4 Внутренняя энергия и энтальпия веществ. Энергетические характеристики атомов.	Устный опрос
Тема 5 Энергия химической связи. Типы взаимодействия молекул.	Устный опрос
Тема 6 Химические реакции и условия их протекания. Условия смещения химического равновесия.	Устный опрос
Тема 7 Окислительно-восстановительные реакции.	Выполнение практического занятия №1.
Основные понятия. химической термодинамики. Энтальпия процесса.	Устный опрос Решение тестов
Термодинамические критерии самопроизвольно протекающего процесса.	Устный опрос
Расчет теплоты сгорания веществ	Практическое задание №2
Нахождение плотности газов при нормальных физических условиях.	Практическое занятие №3.

Концентрация и парциальное давление газовых смесей	Практическое занятие №4.
Раздел 2 Теория горения	
Сущность процесса горения.	Устный опрос Решение тестов
Условия возникновения горения.	Устный опрос
Дым и пламя. Дым, состав дыма. Строение диффузного пламени.	Устный опрос
Химические процессы при горении. Активация молекул кислорода. Цепные реакции.	Устный опрос Решение тестов
Химические реакции горения. Понятие о горючести веществ.	Устный опрос
Тепловой эффект химической реакции.	Устный опрос Решение тестов
Процессы горения. Составление уравнений..	Устный опрос
Гомогенное и гетерогенное горение.	Устный опрос
Химические реакции горения. Составления реакций горения веществ разного агрегатного состояния.	Практическое занятие № 5
Решение задач. Химические реакции горения – стехиометрические процессы.	Практическое занятие №6.
Нахождение теплового эффекта химической реакции.	Практическое занятие №7
Энергия активации. Решение задач с использованием веществ разных агрегатных состояний	Практическое занятие №8.
Раздел 3 Показатели пожаро-взрывоопасности веществ	
Сущность процесса горения.	Устный опрос
Основные термины и определения	Устный опрос
Показатели пожароопасности веществ твердых компактных и пылевоздушных смесей	Устный опрос
Тепловое самовоспламенение, тепловой взрыв.	Устный опрос
Самовозгорание. Виды самовозгорания.	Устный опрос
Раздел 4 Ударные волны детонации	
Теоретическое обследование условий распространения пламени	Выполнение лабораторная работа №2.
Горение пыли. Реализация горения пыли угольных частиц в топках электростанций	Устный опрос Выполнение практического занятия №9.
Факторы ускорения горения. Основные условия протекания химической реакции в виде взрыва.	Устный опрос Выполнение практического занятия №10

Раздел 5 Прекращения горения	
5.1 Условия тушения пламени	Устный опрос.
5.2 Флегматизация газовых смесей.	Устный опрос. Выполнение практического занятия №12

№	Тип (вид) задания	Проверяемые знания и умения	Критерии оценки
1	Устный опрос (теоретический контроль)	Сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой; владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических	За правильный ответ ставится положительная оценка.

		задач; сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;	
2	Лабораторная работа.	Знание основных правил и методов работы в лаборатории, умение правильно работать с основным лабораторным оборудованием, соблюдение техники безопасности при обращении с химическими реактивами, обоснованно выбирать методы анализа; пользоваться аппаратурой и приборами; проводить необходимые расчеты;	Выполнение работы (не менее 85%) – ставится положительная оценка.
3	Практическое занятие.	Умение самостоятельно выполнять практические работы. Умение правильно работать с основным лабораторным оборудованием, соблюдение техники безопасности при обращении с химическими реактивами. обоснованно выбирать методы ; пользоваться аппаратурой и приборами; проводить необходимые расчеты;	Выполнение работы (не менее 90%) – ставится положительная оценка.
4	Самостоятельная работа	Знания и умения, формируемые при изучении темы.	Положительная оценка ставится при выполнении студентами всех требований к самостоятельной работе.

	студентов Индивидуальный творческий проект	Знание правил оформления рефератов, докладов и проектов.	

2.2 Результаты освоения дисциплины, подлежащие контролю

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов	Форма контроля
Сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;	Понимают роль химии в современной научной картине мира и производстве необходимых товаров.	Устный опрос.
Владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;	Знают и понимают основные химические понятия, законы, химическую терминологию.	Устный опрос. Выполнение лабораторных работ.
Владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;	Владеют основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач.	Выполнение лабораторных работ и практических заданий.
Сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;	Умеют производить расчеты по химическим формулам и уравнениям	Устный опрос. Выполнение лабораторных работ и практических заданий.

Владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;	Знают и владеют правилами техники безопасности при использовании химических веществ;	Устный опрос. Выполнение лабораторных работ и практических заданий
Сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.	Получают и используют химическую информацию из разных источников.	

Практическое занятие № 1

«Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций»

Цель: совершенствовать умения и навыки в составлении окислительно-восстановительных реакции методом электронного баланса.

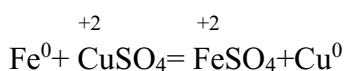
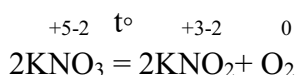
Ход работы

Теоретическая часть

Окислительно-восстановительные реакции.

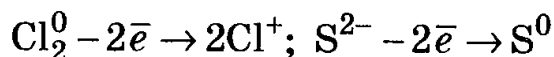
Теория окислительно-восстановительных реакций.

Окислительно – восстановительными реакциями (ОВР) называются реакции, протекающие с изменением степени окисления атомов, входящих в состав реагирующих веществ.

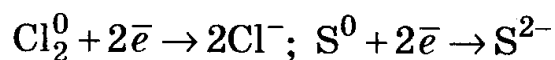


Основные положения теории

- I. *Окислением* называется процесс присоединения электронов атомов, молекулой или ионом.



- II. *Восстановлением* называется процесс присоединения электронов атомов, молекулой или ионом.



- III. Атомы, молекулы, ионы, отдающие электроны, называются *восстановителями*, в реакции они окисляются. Степень окисления повышается. Атомы, молекулы, ионы, присоединяющие электроны,

называются *окислителями*, в реакции они восстанавливаются. Степень окисления понижается.

IV. Окисление всегда сопровождается восстановлением и наоборот:

восстановитель $-e^- \rightleftharpoons$ окислитель

окислитель $+e^- \rightleftharpoons$ восстановитель

Число электронов, отдаваемых восстановителем, равно числу электронов, присоединенных окислителем.

Важнейшие окислители и восстановители

- Восстановители: металлы, водород, углерод, оксид углерода (II) CO, сероводород H₂S, оксид серы (IV) SO₂, сернистая кислота H₂SO₃ и ее соли; йодоводородная кислота HI, бромоводородная кислота HBr, хлороводородная кислота HCl; некоторые катионы солей металлов: сульфат железа (II) FeSO₄, Mn²⁺, Sn²⁺, Pb²⁺, Cr³⁺; азотистая кислота HNO₂, аммиак NH₃, гидразин N₂H₄, оксид азота (II) NO; фосфористые кислоты HPO₂ и H₃PO₃; альдегиды, спирты, муравьиная, щавелевая кислоты, глюкоза.

Катод при электролизе.

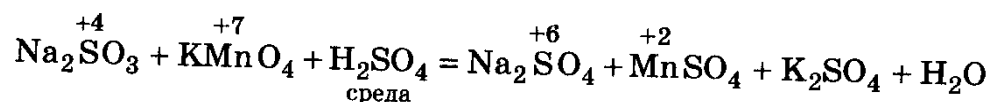
- Окислители: кислород O₂, озон O₃, фтор, галогены; перманганат калия KMnO₄, манганат калия K₂MnO₄, оксид марганца MnO₂; азотная кислота, концентрированная серная кислота; пероксид водорода H₂O₂; хромат K₂CrO₄ и дихромат K₂Cr₂O₇ калия; оксид меди (II) CuO, оксид серебра (I) Ag₂O, оксид олова (IV) SnO₂ и свинца (IV) PbO₂; ионы металлов, стоящих в ряду активности после водорода: Ag⁺, Au³⁺; гипохлориты, хлораты и перхлораты; «Царская водка» - смесь трех объемов HCl и одного объема HNO₃ концентрированных.

Анод при электролизе.

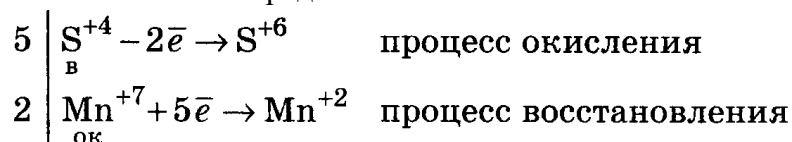
Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций

Метод электронного баланса

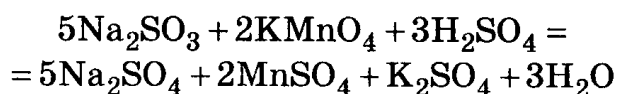
1. Схема реакций с указанием степеней окисления. Найти окислитель и восстановитель.



2. Записать полуреакции окисления и восстановления, сбалансировать заряды.



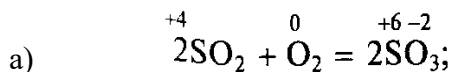
3. Суммировать полуреакции в полное уравнение. Найти коэффициенты при окислителе, восстановителе и других реагирующих и полученных в результате реакции веществах.



Практическая часть

I. Примеры

Пример 1

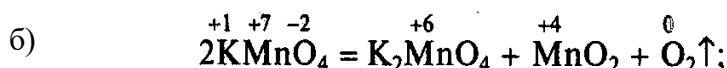


Реакция соединения.

$2\text{S}^{+4}\text{O}_2$ -восстановитель, т.к. S^{+4} повышает степень окисления до S^{+6} в SO_3 ;

O_2^0 -окислитель, т.к. O^0 понижает степень окисления до O^{-2} в S^{+6}O_3 .

ОВР- межмолекулярная.

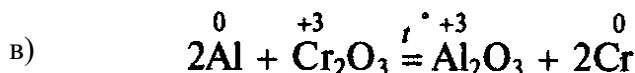


Реакция разложения

KMnO_4 - окислитель, т.к. Mn^{+7} понижает степень окисления в соединениях $\text{K}_2\text{Mn}^{+6}\text{O}_4$ и Mn^{+4}O_2 .

KMnO_4 - восстановитель, т.к. O^{-2} в MnO_4 повышает степень окисления в соединении O_2^0 .

ОВР – внутримолекулярная, а для марганца и *реакция диспропорционирования*;

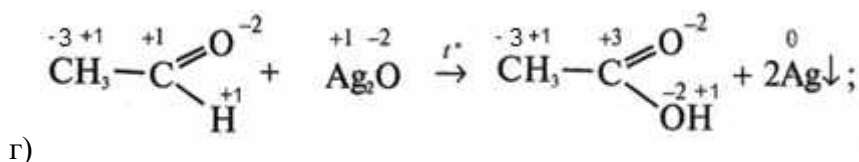


Реакция замещения

Al^0 повышает степень окисления до Al^{+3} – восстановитель;

Cr^{+3} в соединении Cr_2O_3 понижает степень окисления до Cr^0 – окислитель;

ОВР – межмолекулярная.



Реакция неполного окисления органического соединения

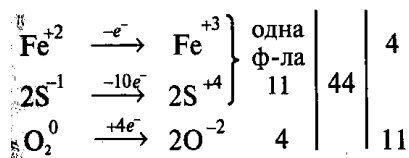
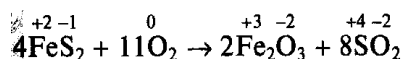
ОВР межмолекулярная, т.к. C^{+1} в альдегиде повышает степень окисления до C^{+3} в кислоте, альдегид-восстановитель.

Ag^{+1} понижает степень окисления до Ag^0 ; Ag_2O - окислитель.

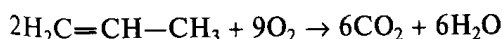
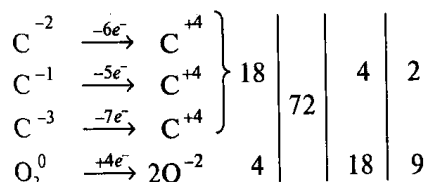
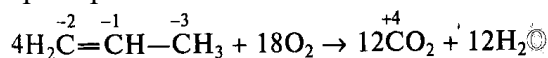
ОВР являются некоторые реакции соединения, разложения, реакции замещения.

Окислитель всегда степень окисления понижает. Восстановитель всегда степень окисления повышает!

Пример 2.



Пример 3.

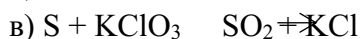
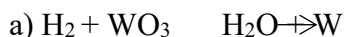


II. Практическая часть

Задание: составить уравнения ОВР методом электронного баланса и проклассифицировать по признаку нахождения окислителя и восстановителя в соединениях.

Вариант I

Вариант II



Практическое задание №2

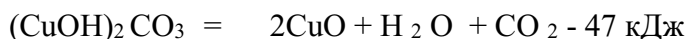
Тема: Расчет теплоты сгорания веществ

Цель: научиться проводить расчеты теплоты сгорания веществ.

Ход работы

Термохимические уравнения включают в себя кроме химических формул тепловой эффект реакции. Числовое значение в уравнении реакции строго соответствует количествам веществ, участников реакции, т.е. коэффициентам. Благодаря этому соответствию, можно установить пропорциональные отношения между количеством вещества или массой и количеством теплоты в этой реакции.

Например: Термохимическое уравнение разложения малахита



Мы видим, что на разложение 1 моля малахита необходимо израсходовать 47 кДж, при этом образуется 2 моля оксида меди, 1 моль воды и 1 моль углекислого газа. Если мы затратим энергии в 2 раза больше, мы сумеем разложить 2 моля малахита, при этом получим 4 моля оксида меди, 2 моля воды и 2 моля углекислого газа.

Аналогично можно установить пропорциональные отношения, используя коэффициенты и молярные массы участников реакции. 47 кДж энергии затратится на разложение 94 г

малахита, при этом выделится 160 г оксида меди, 18 г воды и 44 г углекислого газа. Пропорция несложная, но, используя массовые числа, учащиеся часто допускают расчетные ошибки, поэтому я рекомендую решать задачи с пропорциями через количество вещества.

Решим задачи:

Задача 1. Определите количество теплоты, которое выделится при образовании 120 г MgO в результате реакции горения магния, с помощью термохимического уравнения.



Дано:

$$m(\text{MgO}) = 120 \text{ г}$$

Найти:

Q_1 -?

Решение:

1) Определяем количества оксида магния, используя формулу для нахождения количества вещества через массу.

$$n = m / M$$

$$n(\text{MgO}) = 120 \text{ г} / 40 \text{ г/моль} = 3 \text{ моль}$$

2) Составляем пропорцию с учетом коэффициентов в уравнении реакции

По уравнению 2 моля MgO - 1204 кДж

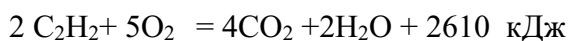
По условию 3 моля MgO - Q_1

Отсюда

$$Q_1 = \frac{3 \text{ моль} \cdot 1204 \text{ кДж}}{2 \text{ моль}} = 1803 \text{ кДж}$$

Ответ: При образовании 120 г оксида магния выделится 1803 кДж энергии.

Задача 2. В результате реакции, термохимическое уравнение которой



выделилось 652,5 кДж теплоты. Определите массу сгоревшего ацетилена.

Дано:

$$Q_1 = 652,5 \text{ кДж}$$

Найти:

$m(\text{C}_2\text{H}_2)$ -?

Решение:

1) Установим пропорциональные отношения между количеством вещества ацетилена и количеством теплоты.

По уравнению 2 моль C_2H_2 ----- 2610 кДж
 По условию x моль ----- 652,5 кДж

Решаем пропорцию

$$x = \frac{2 \text{ моль} * 652,5 \text{ кДж}}{2610 \text{ кДж}} = 0,5 \text{ моль}$$

2) Определяем массу ацетилена по формуле $m = n * M$
 $m = 0,5 \text{ моль} * 26 \text{ г/моль} = 13 \text{ г}.$

Ответ: масса сгоревшего ацетилена 13 г.

Задача 3. В результате горения 48 г метана выделилось 2406 кДж теплоты. Составьте термохимическое уравнение этой реакции.

Дано:

$m(CH_4) = 48 \text{ г}$
 $Q_1 = 2406 \text{ кДж}$

Найти:

$Q - ?$

Решение:

1. Запишем уравнение реакции горения метана в общем виде



2. Определим количество 48 г метана

$$n = m / M$$

$$n(CH_4) = 48 \text{ г} / 16 \text{ г/моль} = 3 \text{ моль}$$

3. Составляем пропорцию с учетом коэффициентов в уравнении реакции

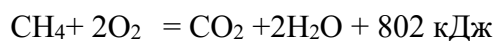
По условию 3 моля CH_4 - 2406 кДж

По уравнению 1 моль CH_4 - Q

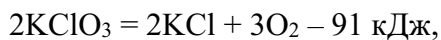
Решаем пропорцию

$$x = \frac{1 \text{ моль} * 2406 \text{ кДж}}{3 \text{ моля}} = 802 \text{ кДж}$$

Ответ: термохимическое уравнение реакции горения метана



Задача 4. Какой объем кислорода (при н.у.) выделится в результате реакции, термохимическое уравнение которой



если на разложение бертолетовой соли было затрачено 182 кДж теплоты.

Дано:

$$Q_1 = 91 \text{ кДж}$$

Найти:

$V(\text{O}_2)$ -?

Решение:

1) Установим пропорциональные отношения между количеством вещества кислорода и количеством теплоты.

По уравнению 3 моль O_2 ----- 91 кДж

По условию x моль ----- 182 кДж

Решаем пропорцию

$$x = \frac{3 \text{ моль} * 182 \text{ кДж}}{91 \text{ кДж}} = 6 \text{ моль}$$

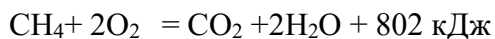
2) Вычислим объем кислорода, согласно закону Авогадро ($V_m = 22,4 \text{ л.моль}$) $V = n * V_m$

$$V(\text{O}_2) = 6 \text{ моль} * 22,4 \text{ л/моль} = 134,4 \text{ л}$$

Ответ: объем выделившегося кислорода равен 134,4 л.

Решите самостоятельно:

1. Согласно термохимическому уравнению реакции



определите количество теплоты, выделившейся при сжигании 24 г метана.

2. Тепловой эффект реакции горения серы равен 297 кДж. Какая масса серы сгорела, если выделилось 742,5 кДж теплоты.

3. По термохимическому уравнению $\text{H}_2 + \text{Cl}_2 = 2\text{HCl} + 184,36 \text{ кДж}$ рассчитайте, какой объем затрачен на образование хлороводорода (при н.у.), если при этом выделилось 921,8 кДж теплоты.

Практическая работа: Плотность и относительная плотность газов.

Цели: раскрыть суть понятия «относительная плотность газов», научить производить расчёты относительной плотности газов, показать практическое значение этих расчётов;

Ход работы

Закон Авогадро: в равных объёмах различных газов при одинаковых условиях (температуре и давлении) содержится одинаковое число молекул. (1811 г, итальянский учёный Амедео Авогадро)

Следствия из закона Авогадро:

2 следствие:

Отношение масс одинаковых объёмов различных газов при одинаковых условиях равно отношению их молярных масс (поскольку в равных объёмах газов при одинаковых условиях содержится одинаковое число молекул и, следовательно, одинаковое число молей):

$$\frac{m_1}{m_2} = \frac{M_1}{M_2} = D$$

Это отношение называется относительной плотностью D (или d) одного газа по другому. D – показывает во сколько раз один газ тяжелее или легче другого и является безразмерной величиной.

Например,

$$D_{O_2}(\text{газа}) = M_r(\text{газа})/M_r(O_2) = M_r(\text{газа})/32;$$

$$D_{H_2}(\text{газа}) = M_r(\text{газа})/M_r(H_2) = M_r(\text{газа})/2;$$

$$D_{\text{воздуха}}(\text{газа}) = M_r(\text{газа})/M_r(\text{воздуха}) = M_r(\text{газа})/29.$$

Задача

Образец: Найдите относительную плотность газа N_2 по воздуху?

Найти:

$D_{\text{воздух}}$ - ?

Дано: N_2

$$M(\text{воздуха}) = 29$$

Решение:

$$D_{\text{воздуха}}(N_2) = M_r(N_2)/M_r(\text{воздуха}) = M_r(N_2)/29.$$

$$M_r(N_2) = 2 \cdot A_r(N) = 2 \cdot 14 = 28 \text{ г/моль}$$

$$D_{\text{воздуха}}(N_2) = M_r(N_2)/M_r(\text{воздуха}) = M_r(N_2)/29 = 28/29 = 0,97$$

Ответ: Газ азот легче воздуха в 0,97 раз $D_{\text{воздуха}}(N_2) = 0,97$

Задачи для самостоятельного решения

Решите задачи по приведённому образцу:

1. Найдите относительную плотность газа O_2 по водороду?

2. Найдите относительную плотность газа CO_2 по воздуху?

Решите задачу для закрепления:

1. Относительная плотность газа этана по водороду равна 15. Найдите молярную массу этана.
2. Найдите относительную плотность газов по воздуху следующих газов: O_2 , Ar .

Практическая работа

Тема: Составление уравнений реакций горения в кислороде и воздухе

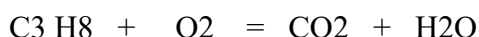
Цель работы: научиться составлять уравнения реакций горения в кислороде и воздухе и рассчитывать коэффициент горючести

С точки зрения электронной теории, горение – это перераспределение валентных электронов между горючим веществом и окислителем. Горючим веществом называется вещество, атомы (молекулы) которого способны отдавать в процессе реакции свои валентные электроны. Горючее вещество в процессе реакции окисляется, образуя продукты окисления. Окислителем называется вещество, атомы (молекулы) которого способны присоединять валентные электроны в процессе реакции. Окислитель в ходе реакции восстанавливается. Скорость реакции согласно *закону действующих масс* увеличивается с возрастанием концентрации реагентов. Скорость горения максимальна при стехиометрическом составе смеси – когда отношение реагентов соответствует коэффициентам в уравнении реакции.

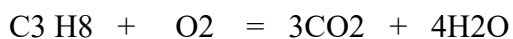
Ход работы:

1. Составление уравнений реакций горения в кислороде

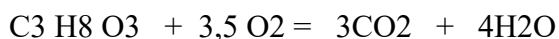
Составляя уравнение реакции горения, следует помнить, что в пожарно-технических расчетах принято все величины относить к 1 молю горючего вещества. Следовательно, в уравнении реакции горения перед горючим веществом коэффициент всегда равен 1. Коэффициенты, стоящие в уравнении реакции, называются стехиометрическими коэффициентами и показывают, сколько молей (кмолей) веществ участвовало в реакции или образовалось в результате реакции. Стехиометрический коэффициент, показывающий число молей кислорода, необходимое для полного сгорания вещества, обозначается буквой β . Пример 1. Составить уравнение горения пропана в кислороде.



Поставим коэффициент перед углекислым газом 3 в правой части уравнения, а перед водой 4. А теперь уравниваем кислород. В правой части 10 атомов кислорода. И в левой части уравнения их тоже 10. Поэтому, $\beta = 1$. При этом помните, что перед горючим веществом всегда коэффициент 1.



Пример 2. Составить уравнение горения глицерина в кислороде.



Поставим коэффициент перед углекислым газом 3 в правой части уравнения, а перед водой 4. А теперь уравниваем кислород. В правой части 10 атомов кислорода. Поставим коэффициент 3,5 перед кислородом в левой части. Поэтому, $\beta = 3,5$. При этом помните, что перед горючим веществом всегда коэффициент 1.

Составьте уравнения реакций горения этана, этена, пропана, пропена, , бутана, бутена, пентана, пентена, гексана, гексена, гептана, гептена, октана, октена по вариантам.

2. Составление уравнений реакций горения в воздухе.

Чаще всего в условиях пожара горение протекает не в среде чистого кислорода, а в воздухе. Воздух состоит из азота (79%), кислорода (21%), окислов азота, углекислого газа, инертных газов и других соединений (1%). Для проведения расчетов принимают, что в воздухе содержится 79% азота и 21% кислорода. На 1 объем кислорода приходится 3,76 объема азота ($79:21 = 3,76$). В соответствии с законом Авогадро, соотношение молей этих газов будет 1:3,76. Таким образом, можно записать, молекулярный состав воздуха ($O_2 + 3,76 N_2$). Составление реакций горения веществ в воздухе аналогично составлению реакций горения веществ в кислороде. Особенность состоит в том, что при азот воздуха при температуре горения ниже $2000^\circ C$ в реакцию горения не вступает и выделяется из зоны горения вместе с продуктами горения. Пример 1. Составить уравнение горения водорода в воздухе.



Составьте уравнения реакций горения метана, этилена, этана, ацетилена, бензола, гексана, октана, метанола, этанола, пропанола, бутанола, уксусного альдегида, уксусной кислоты, диэтилового эфира, нитробензола, фенола, олеиновой кислоты.

Практическое занятие

Тема: Стехиометрические расчеты. Процессы горения.

Цель: Научиться проводить стехиометрические расчеты при процессах горения

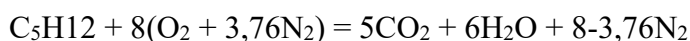
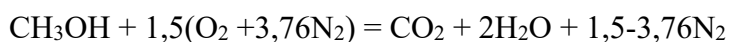
Химические уравнения являются отправной точкой для самых разнообразных химических расчетов, в том числе для расчетов объемов и масс образующихся газообразных продуктов. Сбалансированное химическое уравнение указывает относительные молярные количества реагентов и продуктов, участвующих в реакции. Из закона сохранения материи следует, что суммарная масса продуктов химического процесса должна быть равна суммарной массе реагентов, используемых в процессе (**баланс масс**). Фактический же баланс масс зачастую отличается от теоретического за счет протекания других побочных реакций или недостаточной чистоты исходных реагентов, что необходимо учитывать и помнить при расчетах.

Зная молярные массы веществ - участников реакции и коэффициенты в химическом уравнении реакции, можно найти количественные соотношения между реагентами и продуктами реакции, т.е. произвести *стехиометрический расчет*. Для этого необходимо придерживаться следующих правил:

- 1. запишите уравнение реакции;
- 2. установите число молей или объемы реагирующих веществ;
- 3. по уравнению установите *стехиометрическое соотношение* (подберите коэффициенты в уравнение);
- 4. составьте *пропорцию*, включающую неизвестное значение;

- 5. рассчитайте неизвестное значение исходя из пропорции;
- 6. если участвующие в реакции вещества содержат примеси, введите поправки, учитывающие содержание основных веществ.

Расчеты материальных балансов *реакций горения веществ, протекающих на воздухе*, должны учитывать содержащееся в нем *стехиометрическое количество азота*. Атмосферный воздух содержит 79 % об. азота и 21 % об. кислорода, поэтому при стехиометрическом расчете объема азота, перешедшего в продукты горения, используют стехиометрический коэффициент перед кислородом в химическом уравнении реакции горения, умноженный на коэффициент $3,76 = 79/21$. Для наглядности, несмотря на то, что практически весь азот в процессе горения остается неизменным, при расчете его можно включать в уравнение химической реакции, например:



Пример 12. Рассчитать массу выделившегося в атмосферу SO_2 при сгорании 1 т мазута и 1 т каменного угля, если содержание серы в них, соответственно, равно 3,0 и 1,4% мас. Принять, что вся сера, содержащаяся в топливе, при его сгорании переходит в SO_2 . Сколько H_2SO_4 образуется из выделившегося количества SO_2 в результате его последующей трансформации в атмосфере?

Решение. а) Масса серы, содержащейся в 1 т топлива, будет равна:

мазут: $1000 \cdot 0,03 = 30 \text{ кг}$

уголь: $1000 \cdot 0,014 = 14 \text{ кг}$

б) Массу, выделившегося SO_2 при сгорании 1 т топлива, рассчитываем по уравнению горения серы, используя свойство пропорции:

мазут (x): уголь (y):

- 32 64 32
- $\text{S} + \text{O}_2 = \text{SO}_2$ S + o₂
- 30 x 14

$$x = 30 \cdot 64 / 32 = 60 \text{ кг } \text{SO}_2 \quad y = 14 \cdot 64 / 32 = 28 \text{ кг } \text{SO}_2$$

в) В результате атмосферных превращений из одного моля SO_2 (64 г) образуется один моль H_2SO_4 (98 г); используя свойство пропорции, находим массу H_2SO_4 , образующейся при сгорании 1 т топлива:

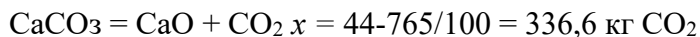
$$\text{мазут: } 64:60 = 98:x \quad x = 60 \cdot 98 / 64 = 91,875 \text{ кг } \text{H}_2\text{SO}_4$$

$$\text{уголь: } 64:28 = 98:y \quad y = 28 \cdot 98 / 64 = 42,875 \text{ кг } \text{H}_2\text{SO}_4$$

Пример 13. Сколько углекислого газа выделится в атмосферу при прокаливании 1 т известняка, содержащего 90% CaCO_3 , в процессе получения негашеной извести, если разлагается 85% последнего?

Решение, а) Масса CaCO_3 , участвующая в реакции разложения известняка, будет равна: $1000 - 0,9 - 0,85 = 765$ кг;

- б) Массу (x), выделившегося в атмосферу CO_2 , рассчитываем, используя свойство пропорции, по уравнению реакции:
 - 100



- 765
- в) Объем (y), выделившегося в атмосферу CO_2 (н.у.), рассчитываем по уравнению реакции, используя свойство пропорции и с учетом того, что один кмоль любого газа в н.у. занимает объем $22,4 \text{ м}^3$:
 - 100



- 765
- г) Объем (y), выделившегося в атмосферу CO_2 , может быть также рассчитан и иным образом: $y = 22,4 \cdot 336,6 / 44 = 171,36 \text{ м}^3 \text{CO}_2$

Пример 14. При восстановлении водородом 750 г трихлорида мышьяка (промежуточный этап утилизации люизита - боевого отравляющего вещества) с содержанием основного вещества 95%, выделившийся HCl поглощен 20 л воды. Сколько хлористого водорода выделилось и какова концентрация соляной кислоты в поглотительной емкости?

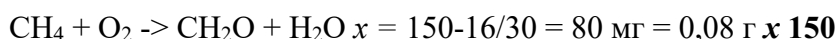
Решение, а) Масса участвующего в реакции AsCl_3 составляет: $750 - 0,95 = 712,5$ г;

- б) Массу (x), выделившегося в атмосферу HCl , рассчитываем, используя свойство пропорции, по уравнению реакции:
 - 2-181,5 **6-36,5**
 - $2\text{AsCl}_3 + 3\text{H}_2 = 2\text{As} + 6\text{HCl} \quad x = 6 \cdot 36,5 \cdot 712,5 / 2 \cdot 181,5 \sim 430$ г
 - 712,5 x
- в) Концентрация раствора HCl (% мае.), образовавшегося после его поглощения 20 л воды, составляет: $[\text{HCl}] = 430 - 100 / (20000 + 430) = 2,1\%$ мае.

Пример 15. При сжигании в горелке 1 м^3 природного газа, состоящего практически из одного метана, образуется до 150 мг формальдегида. Какова приблизительная масса 1 м^3 природного газа (н.у.)? Сколько процентов природного газа ориентировочно превращается в формальдегид? Сколько углекислого газа и воды ориентировочно образуется при полном сгорании 1 м^3 природного газа? Принять, что весь природный газ состоит из метана.

Решение, а) Число молей в одном кубометре метана: $1 \text{ м}^3 = 1000 : 22,4 = 44,6$ моля; 1 моль = 16 г

- б) Масса $1 \text{ м}^3 \text{CH}_4$ (н.у.): $16 \cdot 44,6 \sim 700$ г
- в) Химическое уравнение образования формальдегида и стехиометрический расчет массы (x), прореагировавшего по этой реакции метана:
 - 16 **30**



- г) % метана (у), превратившегося в формальдегид: $y=0,08-100/700 \ll 0,01\%$
- д) Химическое уравнение и стехиометрический расчет массы CO_2 (z) и H_2O (3 метана):
 - **16 44 218=36**

$$\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \quad Z = 700-44/16 = 1925 \text{ г} \sim 1,9 \text{ кг}$$

$$q = 700-36/16 = 1575 \text{ г} \sim 1,6 \text{ кг}$$

Из сопоставления уравнений (в) и (д) видно, что образование формальдегида имеет место при недостатке кислорода.

Пример 16. Какой объем углекислого и сернистого газов образуется при сгорании 1 т каменного угля, содержащего 95% углерода и 4 % серы в избытке кислорода при температуре 25°C и давлении 745 мм.рт.ст?

Решение.

Масса углерода в 1 т каменного угля: $1000 \cdot 0,95 = 950 \text{ кг}$.

Масса серы в 1 т каменного угля: $1000 \cdot 0,04 = 40 \text{ кг}$.

Химическое уравнение горения углерода:

12 кг 22,4 м. куб

$$\text{C} + \text{O}_2 = \text{CO}_2 \quad x = 22,4 \cdot 950/12 = 1773 \text{ м}^3 (\text{н.у.})$$

950 кг x

Химическое уравнение горения серы:

- **32 кг 22,4 м. куб**
- $\text{S} + \text{O}_2 = \text{SO}_2 \quad y = 22,4 \cdot 40/32 = 28 \text{ м}^3 (\text{н.у.})$
- **40 кг y**

Найденные объемы углекислый и сернистый газы занимают при *нормальных условиях* - при температуре 0 °C и атмосферном давлении 760 мм. рт. ст.

Объем CO_2 , занимаемый при температуре 25 °C и давлении 745 мм. рт. ст., находим, используя уравнение *состояния идеального газа*:

$$V_{\text{CO}_2} = 1773 \cdot (273 + 25) / 760 = 1974 \text{ м}^3$$

$$V_{\text{SO}_2} = 28 \cdot (273 + 25) / 745 = 28 \text{ м}^3$$

Объем SO_2 , занимаемый при температуре 25 °C и давлении 745 мм. рт. ст., рассчитываем аналогичным образом:

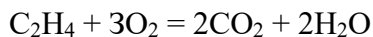
$$V_{\text{SO}_2} = 28 \cdot (273 + 25) / 745 = 28 \text{ м}^3$$

$$V_{\text{SO}_2} = 28 \text{ м}^3$$

Пример 17. Какой минимальный объем воздуха (н.у.) необходим для полного сгорания 1 кг этилена?

Решение. Химическое уравнение горения этилена:

28 г 67,2 л



1000 г x

Стехиометрическое количество кислорода, необходимое для полного сгорания 1 кг этилена (н.у.): $x = 1000 \cdot 67,2 / 28 = 2400 \text{ л}$.

Необходимый для сжигания минимальный объем воздуха (F) находим с учетом того, что в воздухе содержится 79 % об. азота и 21 % об. кислорода ($79/21 = 3,76$):

$$V = 2400 + 2400 \cdot 3,76 (\text{N}_2) = 11424 \text{ л} = 11,4 \text{ м}^3.$$

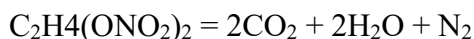
Пример 18. Взрывное разложение этиленгликольдинитрата описывается химическим уравнением окислительно-восстановительной реакции:



Какой объем займут газы, включая пары воды, при взрыве 100 г этиленгликольдинитрата при температуре 110 °С и давлении 97 кПа?

Решение. Химическая реакция взрыва этиленгликольдинитрата:

152 г 44,8 л 44,8 л 22,4 л



100 г x y z

При сгорании 1 моля (152 г) этиленгликольдинитрата образуется $44,8 + 44,8 + 22,4 = 112 \text{ л}$ газов (н.у.), за счет выделения которых и совершается работа взрыва.

Зная, что при разложении 152 г этиленгликольдинитрата выделяется 112 л (н.у.) газов, по пропорции находим объем газов, выделяющихся при взрыве 100 г этого вещества:

$$V = 100 \cdot 112 / 152 = 73,7 \text{ л (н.у.)}$$

Объем 73,7 л газов (н.у.), при температуре 110 °С и давлении 97 кПа (И/) рассчитываем, используя уравнение состояния идеального газа:

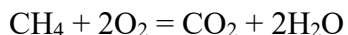
$$p \cdot V = n \cdot R \cdot T$$

$$V = n \cdot R \cdot T / p$$

Пример 19. Какое количество продуктов горения выделится при полном сгорании 5 м³ метана в воздухе, если температура горения составила 1300 К?

Решение. Химическое уравнение реакции горения метана:

22,4 м.куб 2-22,4 м.куб 22,4 м.куб 44,8 м.куб



5 м.куб х у

Процесс горения происходит в воздухе, содержащем 79% об. азота, объем которого в процессе горения остается практически неизменным и целиком переходит в продукты горения. С учетом того, что соотношение объемов N_2/O_2 в воздухе равно 3,76, при стехиометрическом расчете объем азота, перешедший в продукты горения, рассчитывается путем умножения стехиометрического коэффициента перед кислородом на 22,4 и коэффициент 3,76: при сжигании 22,4 м³ метана в воздухе образуется 22,4(CO_2)+44,8(H_2O)+2-22,4-3,76(N_2) = 235,6 м³ продуктов горения (н.у.).

Объем продуктов горения 5 м³ метана в воздухе при н.у. рассчитываем по пропорции:

$$V = 5 \cdot 235,6 / 22,4 = 52,6 \text{ м}^3 \text{ (н.у.)}$$

Объем 52,6 м³ газов (н.у.), при температуре 1300 К (Ку) рассчитываем в соответствии с законом Гей Люссака'.

$v, =$

T_0

- 52,6 1300
- 273
- 250,4 м³.

Пример 21. Определить количество сгоревшей органической массы состава, % мае.: С - 58; О - 22; Н - 8; N - 2; W- 10, в поме-230

щении объемом 200 м³, если содержание двуокиси углерода составило 3 % об.

Решение. Зная концентрацию и объем помещения, определим объем выделившейся двуокиси углерода: $V_{\text{co}}^{\wedge} = 200 \cdot 0,03 = 6,0 \text{ м}^3$.

Удельный объем выделения CO_2 при сгорании 1 кг данного топлива рассчитываем по формуле:

co

$$V_{\text{co}_2}^{\text{уд}} = 1,86 \text{ — } = 1,1 \text{ м}^3/\text{кг}.$$

100

Количество сгоревшей органической массы: $m = 6,0/1,1 = 5,45 \text{ кг}.$

Задачи и вопросы

- 1. Рассчитать выброс SO_2 (кг/ч) от электростанции, работающей на каменном угле с содержанием серы 3% мае., если электростанция потребляет 1000 т угля в час? Сколько в конечном итоге при этом образуется серной кислоты в атмосфере? Принять, что вся сера, содержащаяся в каменном угле, при его сгорании превращается в SO_2 .
- 2. Ленточная машина на агломерационной фабрике за сутки перерабатывает 3500 т руды с исходным содержанием серы 10% масс. Во время обжига 95% серы, содержащейся в руде, превращается в SO_2 . Сколько тонн SO_2 выделяется в атмосферу за сутки работы ленточной машины?
- 3. К 2 м³ воды с целью обезвреживания добавили 30 л отходов тетрахлорида кремния с содержанием основного вещества 95% мае. Сколько хлористого водорода при этом выделилось, и какой может быть максимальная концентрация HCl в растворе? Сколько NaOH потребуется для нейтрализации выделившегося HCl ? Плотность отходов SiCl_4 составляет 1,485 г/см³. Тетрахлорид кремния в процессе обезвреживания гидролизуетс водой в соответствии с уравнением реакции: $\text{SiCl}_4 + 2\text{H}_2\text{O} = \text{SiO}_2 + 4\text{HCl}$.
- 4. В водоем попал кусок карбида кальция массой 550 г и содержанием основного вещества 96%. Сколько литров ацетилена выделится в атмосферу, если реакция взаимодействия карбида кальция с водой протекает в соответствии с уравнением: $\text{CaC}_2 + 2\text{H}_2\text{O} = \text{Ca(OH)}_2 + \text{C}_2\text{H}_2$? Температура воздуха составляет 25 °C.
- 5. Реакция взрыва тринитротолуола описывается следующим уравнением: $4\text{C}_6\text{H}_2\text{CH}_3(\text{NO}_2)_3 (\text{тв.}) + 21\text{O}_2 (\text{газ}) = 28\text{CO}_2 (\text{газ}) + 10\text{H}_2\text{O} (\text{газ}) + 6\text{N}_2 (\text{газ})$. Какой объем газов выделится при взрыве 908 г (4 моля) тринитротолуола? Температуру воздуха принять 20 °C.
- 6. При сжигании коксового газа, содержащего 3 г/м³ H_2S , в атмосферу выделяется диоксид серы: $2\text{H}_2\text{S} + 3\text{O}_2 = 2\text{SO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$. Определить г/с выброс SO_2 в атмосферу, если в течение часа сжигается 30000 м³ коксового газа.
- 7. Сколько NO_2 (в граммах и литрах при 25 °C) выделится в атмосферу при травлении 125 г меди в азотной кислоте, если реакция травления протекает в соответствии с уравнением $\text{Cu} + 4\text{HNO}_3 = \text{Cu(NO}_3)_2 + 2\text{NO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$?
- 8. Для очистки отходящих газов от SO_2 методом скрубберной (мокрой) очистки используют водный раствор аммиака. В установке для промывки газа (скруббере) сернистый газ, аммиак и вода превращаются в сульфит аммония. Напишите уравнение соответствующей реакции и рассчитайте, сколько аммиака потребуется для поглощения 10 кг SO_2 и сколько при этом образуется сульфита аммония. Напишите уравнение реакции, которая будет протекать при значительном избытке SO_2 , пропускаемом через полученный раствор сульфита аммония.
- 9. Сколько тонн SO_2 образуется при сгорании 1 млн. т угля, содержащего 2,5% серы?
- 10. Какое количество свинца попадает в ОС с выхлопными газами автомобиля при сгорании 6 л бензина, содержащего 0,6 г/л тетраэтилсвинца, если считать, что в атмосферу выделяется 75% свинца?
- 11. Мировой выброс SO_2 составляет 147 млн. т в год. Из общего количества SO_2 , выделяемого в атмосферу Земли, около 40% приходится на долю нефтепродуктов. Сколько тонн это составляет?
- 12. На нефтеперерабатывающем заводе мощностью 12 млн. т нефти в год выбросы SO_2 составляют 219 тыс. т в год. Вычислите, сколько SO_2 образуется при переработке одной тонны сырой нефти.
- 13. Растения с листовой поверхностью в 1 дм² за один час усваивают из атмосферного воздуха около 50 мг CO_2 , а из воздуха, содержащего 5% CO_2 - 110 мг. Составьте уравнение фотосинтеза глюкозы. Какая масса глюкозы может быть

ассимилирована в первом и втором случаях? Какой объем кислорода выделится при этом в воздух?

- 14. Для очистки дымовых газов от NO_2 может быть использован раствор соды, которая реагирует в соответствии с уравнением реакции: $2\text{NO}_2 + \text{Na}_2\text{CO}_3 = \text{NaNO}_3 + \text{NaNO}_2 + \text{СОД}$. Вычислите массу Na_2CO_3 и $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$, необходимую для нейтрализации 500 кг NO_2 .
- 15. Одним из способов очистки коксового газа от NO является использование метана в качестве восстановителя: $4\text{NO} + \text{CH}_4 = 2\text{N}_2 + \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$. Какой объем метана расходуется на установке очистки коксового газа производительностью 100000 $\text{м}^3/\text{ч}$ за 6 ч, если в 1 м^3 коксового газа содержит 8 мл NO ?
- 16. На каждый гигаватт-час вырабатываемой электроэнергии электростанция, работающая на угле, выделяет в атмосферу 964 т CO_2 (с учетом добычи топлива, строительства и эксплуатации); на мазуте - 726,2 т CO_2 ; на природном газе - в 1,5 раза меньше, чем на мазуте; выбросы CO_2 солнечно-тепловой электростанции в 134 раза меньше, чем для работающей на газе. Рассчитайте, сколько тонн CO_2 выделяется при эксплуатации электростанций, работающей на газе и использующей энергию Солнца.
- 17. Ежегодные выбросы SO_2 в атмосферу вулканами оцениваются примерно в 10^7 т. Сколько серной кислоты при этом образуется в результате протекания фотохимических и химических реакций?
- 18. Вода может быть использована для улавливания из промвыбросов хорошо растворимого в ней аммиака. Какой объем промышленных выбросов с концентрацией NH_3 равной 0,12 г/ м^3 может быть очищен 0,5 м^3 воды до достижения в ней концентрации аммиака в 100 г/л (уносом паров воды с очищенными выбросами пренебречь)? Сколько серной кислоты потребуется для перевода уловленного количества аммиака в сульфат аммония? Сколько сульфата аммония при этом образуется?
- 19. Наиболее перспективным подходом к проблеме снижения концентрации оксидов азота в выхлопных газах автотранспорта является их каталитическое взаимодействие с присутствующей там же CO :



Подберите коэффициенты в представленные уравнения реакций.

Практическая работа

Тема: «РАСЧЕТ ТЕПЛОВОГО ЭФФЕКТА ХИМИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ»

Цель работы: провести практические расчеты законов термодинамики к химическим системам. Определить тепловые эффекты химических реакций, а также определить возможность самопроизвольного протекания этих реакций.

Теоритическая часть

Термодинамика – наука, которая изучает общие законы взаимного превращения энергии из одной формы в другую.

Химическая термодинамика решает два основных вопроса:

- количественное определение тепловых эффектов различных процессов;
- выяснение принципиальной возможности самопроизвольного течения химических реакций и условия, при которых химические реакции могут находиться в состоянии равновесия.

Объектом исследования термодинамики является термодинамическая система.

Термодинамическая система – это такая система, в которой между телами, ее составляющими, возможен обмен энергией и веществом, которая полностью описывается термодинамическими параметрами.

Параметры состояния: масса, концентрация, состав, температура, давление, объем и др. Среди них выделяют три основных параметра состояния: давление, температура, объем. Названы они таким образом потому, что незначительные изменения одного или нескольких основных параметров состояния приводят к очень резким изменениям в свойствах термодинамических систем.

Все процессы, протекающие в живых организмах, являются изобарно-изотермическими ($P = \text{const}$; $T = \text{const}$).

Параметры состояния, не поддающиеся непосредственному измерению и зависящие от основных параметров состояния, называются *функциями основных параметров состояния*. К ним относятся:

– **внутренняя энергия (U)** – это полная энергия системы, включающая энергию движения атомов и молекул, электронов и ядер в атомах, внутриядерную энергию, энергию межмолекулярного взаимодействия и другие виды энергий, за исключением кинетической и потенциальной энергии системы как целого:

$$U = E_{\text{пол}} - E_{\text{кин}} - E_{\text{пот}};$$

– **энтальпия (H)** – характеризует энергетическое состояние системы при изобарно-изотермических условиях;

– **энтропия (S)** – мера вероятности состояния термодинамической системы;

– **свободная энергия Гиббса или изобарно-изотермический потенциал (G)**.

Значения этих функций связаны с особенностями состава, внутреннего строения вещества, а также внешними условиями протекания процесса: давлением, температурой, концентрацией вещества.

Абсолютные величины этих функций определить невозможно, можно найти изменение этих величин при переходе термодинамической системы из начального в конечное состояние (из исходных веществ в продукты реакции):

$$\Delta F = F_{\text{к}} - F_{\text{н}},$$

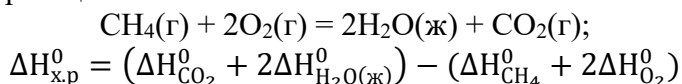
где F – функция состояния (U, H, S, G).

Ответить на первый вопрос термодинамики – следовательно, определить величину изменения энтальпии или тепловой эффект химической реакции ($\Delta H^0_{\text{х.р.}}$, кДж). Этим вопросом занимается раздел термодинамики, называемый **термохимией**.

Термохимические расчёты основаны на следствии из **закона Гесса**: *изменение энтальпии химической реакции равно сумме энтальпий образования продуктов реакции за вычетом сумм энтальпий образования исходных веществ с учётом стехиометрических коэффициентов*.

$$\Delta H^0_{\text{х.р.}} = \sum \Delta H^0_{\text{прод.}} - \sum \Delta H^0_{\text{исх.в.}}$$

Например, для реакции:



Энтальпией образования сложного соединения $\Delta H_{\text{обр.}}^{\circ}$ называется изменение энтальпии в процессе получения одного моля этого соединения из простых веществ, находящихся в устойчивом агрегатном состоянии при данных условиях.

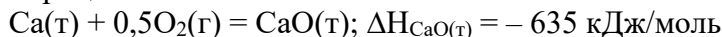
Обычно энтальпию образования различных соединений $\Delta H_{\text{обр.}}^{\circ}$ определяют в стандартных условиях:

$$t^{\circ} = 25^{\circ}\text{C} (298\text{ K});$$

$$P = 1\text{ атм} (760\text{ мм рт.ст.}; 101325\text{ Па});$$

$$C_{\text{вещ.}} = 1\text{ моль/л.}$$

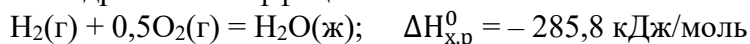
Например, для процесса:



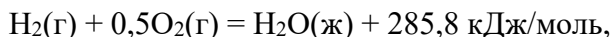
стандартные энтальпии образования всех простых веществ принимают равными нулю: $\Delta H_{\text{Ca(т)}}^{\circ} = \Delta H_{\text{O}_2}^{\circ} = 0$

Если тепловой эффект имеет отрицательное значение ($\Delta H_{\text{x.p.}}^{\circ} < 0$), такой процесс протекает с выделением энергии и называется *экзотермическим*, если тепловой эффект имеет положительное значение ($\Delta H_{\text{x.p.}}^{\circ} > 0$), то такой процесс протекает с поглощением энергии и называется *эндотермическим*.

В термохимии принято записывать процессы в виде *термохимических уравнений*, в которых указывается тепловой эффект или количество теплоты (Q), агрегатное состояние веществ и допускаются дробные коэффициенты:



или



$$\text{т.к. } \Delta H_{\text{x.p.}}^{\circ} = -Q.$$

Ответить на второй вопрос термодинамики – следовательно, определить возможность самопроизвольного течения процесса.

Самопроизвольным называется такой процесс, который протекает без сообщения ему дополнительной энергии. Например, самопроизвольными являются процессы коррозии металлов, окисления жиров, старения резины и многих полимерных материалов, получение растворов и т.д.

Большинство химических процессов протекают самопроизвольно в сторону уменьшения запаса внутренней энергии или энтальпии системы. Но известны и такие процессы, которые протекают самопроизвольно, без изменения внутренней энергии системы, движущей силой таких процессов является **энтропия** S системы. *Энтропия характеризует беспорядок в системе*: чем выше беспорядок, тем выше энтропия. В изолированных от внешней среды системах процессы протекают самопроизвольно в направлении увеличения энтропии ($\Delta S_{\text{x.p.}} > 0$).

Энтропия реакции рассчитывается по следствию из закона Гесса и имеет единицу измерения Дж/моль·К.

$$\Delta S_{\text{x.p.}}^{\circ} = \sum S_{\text{прод.}}^{\circ} - \sum S_{\text{исх.в.}}^{\circ}$$

Таким образом, существуют два основных фактора самопроизвольного протекания процессов:

- уменьшение внутренней энергии или энтальпии системы ($\Delta U < 0$; $\Delta H < 0$);
- увеличение беспорядка или энтропии системы ($\Delta S > 0$).

В термодинамике существует параметр, который отражает влияние на направление процесса двух рассмотренных факторов одновременно. Таким параметром для процессов, протекающих при постоянной температуре и давлении, является **изобарно-изотермический потенциал** ΔG (или энергия Гиббса, свободная энергия системы). Изменение изобарно-изотермического потенциала химической реакции можно рассчитать по формуле Гиббса:

$$\Delta G_{T,x.p.} = \Delta H^{\circ}_{x.p.} - T\Delta S^{\circ}_{x.p.},$$

где T – абсолютная температура процесса, К;

$\Delta G_{x.p.}$ характеризует общую движущую силу процесса, кДж.

Если процесс протекает в стандартных условиях, то $\Delta G^{\circ}_{x.p.}$ рассчитывается по следствию из закона Гесса.

$$\Delta G^{\circ}_{x.p.} = \sum \Delta G^{\circ}_{\text{прод.}} - \sum \Delta G^{\circ}_{\text{исх.в.}}$$

Если процесс является обратимым, для которого известна величина константы равновесия (K_p), то можно воспользоваться формулой:

$$\Delta G^{\circ}_{x.p.} = -2,3RT \lg K_p,$$

где R – универсальная газовая постоянная ($R = 8,3144$ Дж/моль·К);

T – абсолютная температура процесса, К;

K_p – константа равновесия процесса.

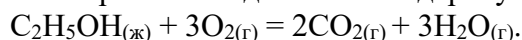
Величина и знак $\Delta G^{\circ}_{x.p.}$ характеризует принципиальную возможность протекания процесса:

- если $\Delta G^{\circ}_{x.p.} < 0$, процесс протекает самопроизвольно при данных условиях;
- если $\Delta G^{\circ}_{x.p.} > 0$, процесс при данных условиях протекать не может;

Практическая часть

Примеры решения задач.

Задача 1. Определите по справочным данным стандартную энтальпию реакции



Вещество	$C_2H_5OH_{(ж)}$	$O_{2(г)}$	$CO_{2(г)}$	$H_2O_{(г)}$
$\Delta H^{\circ}_{обр}$, кДж/моль	-278	0	-394	-242

Решение:

Значение энтальпии реакции находим по первому следствию закона Гесса:

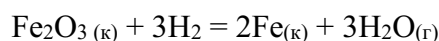
$$\Delta H_{p-ции} = \sum H^{\circ}_{кон} - \sum H^{\circ}_{исх} \text{ кДж/моль}$$

Подставив стандартные величины, получим:

$$\Delta H^{\circ} = 2\Delta H^{\circ}_{CO_2} + 3\Delta H^{\circ}_{H_2O} - \Delta H^{\circ}_{C_2H_5OH} = 2(-394) + 3(-242) - (-278) = -1236 \text{ кДж}.$$

Ответ: $\Delta H^{\circ} = -1236$ кДж.

Задача 2. Рассчитайте стандартную энтальпию и стандартную энтропию химической реакции. Определите в каком направлении при 298 °К (прямом или обратном) будет протекать реакция. Рассчитайте температуру, при которой равновероятны оба направления реакции.



Решение.

$$\Delta H_{p-ции} = \sum H^{\circ}_{кон} - \sum H^{\circ}_{исх} \text{ кДж/моль}$$

Запишем термохимическое уравнение для данной реакции с учетом стехиометрических коэффициентов:

$$\Delta H_{p-цпп} = 2 \cdot \Delta H^0_{Fe} + 3 \cdot \Delta H^0_{H_2O} - \Delta H^0_{Fe_2O_3} - 3 \cdot \Delta H^0_{H_2}$$

Используя справочные данные **стандартных энтальпий** веществ подставляем в уравнение и находим:

$$\Delta H_{p-цпп} = 2 \cdot 0 + 3 \cdot (-241,82) - (-822,16) - 3 \cdot 0 = 96,7 \text{ кДж/моль}$$

Энтродия реакции рассчитывается по следствию из закона Гесса:

$$\Delta S_{p-цпп} = \sum S^0_{кон} - \sum S^0_{исх} \text{ Дж/(моль} \cdot \text{К)}$$

Запишем термохимическое уравнение для данной реакции с учетом стехиометрических коэффициентов:

$$\Delta S_{p-цпп} = 2 \cdot \Delta S^0_{Fe} + 3 \cdot \Delta S^0_{H_2O} - \Delta S^0_{Fe_2O_3} - 3 \cdot \Delta S^0_{H_2}$$

Используя справочные данные **стандартных энтропий** веществ, находим:

$$\Delta S_{p-цпп} = 2 \cdot 27,15 + 3 \cdot 188,7 - 89,96 - 3 \cdot 131 = 137,44 \text{ Дж/(моль} \cdot \text{К)}$$

Изменение изобарно-изотермического потенциала химической реакции можно рассчитать по формуле Гиббса:

$$\Delta G = \Delta H - T \Delta S$$

Подставим полученные значения в это уравнение:

$$\Delta G = 96,7 - 298 \cdot 137,44 / 1000 = 55,75 \text{ кДж/моль}$$

При $T=298^\circ\text{K}$, $\Delta G > 0$ – реакция не идет самопроизвольно, т.е. реакция будет протекать в обратном направлении.

Чтобы рассчитать температуру, при которой равновероятны оба направления реакции, надо ΔG приравнять к нулю:

$$\Delta G = \Delta H - T \Delta S = 0,$$

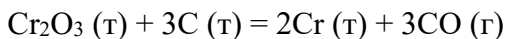
Тогда:

$$T = -(\Delta G - \Delta H) / \Delta S = - (0 - 96,7) / 0,137 = 705,83 \text{ К}$$

При $T = 705,83 \text{ К}$ реакция будет идти равновероятно как в прямом так и в обратном направлении.

Ответ: $\Delta H_{p-цпп} = 96,7 \text{ кДж/моль}$; $\Delta S_{p-цпп} = 137,44 \text{ Дж/(моль} \cdot \text{К)}$; $\Delta G = 55,75 \text{ кДж/моль}$; $T = 705,83 \text{ К}$

Задача 3. Вычислите энергию Гиббса и определите возможность протекания реакции при температурах 1000 и 3000 К.



	Cr ₂ O ₃ (т)	C (т)	Cr (т)	CO (г)
ΔH_{298} , кДж/моль	- 1141	0	0	- 110,6
ΔS_{298} , Дж/(моль×К)	81,2	5,7	23,6	197,7

Решение.

Вычисления энергии Гиббса проводим согласно выражению:

$$\Delta G_{p-цпп} = \Delta H_{p-цпп} - T \Delta S_{p-цпп}$$

Необходимо рассчитать энтальпию и энтропию химической реакции.

$$\Delta H_{p-цпп} = \sum H^0_{кон} - \sum H^0_{исх} \text{ кДж/моль}$$

Используя справочные данные **стандартных энтальпий** веществ, находим:

$$\Delta H_{p-цпп} = 2 \cdot \Delta H^0_{Cr} + 3 \cdot \Delta H^0_{CO} - \Delta H^0_{Cr_2O_3} - 3 \cdot \Delta H^0_{C} = 2 \cdot 0 + 3 \cdot (-110,6) - (-1141) - 3 \cdot 0 = 809,2 \text{ кДж/моль}$$

$$\Delta S_{p-цпи} = \Sigma S^0_{кон} - \Sigma S^0_{исх} \text{ Дж/моль} \cdot \text{К}$$

Аналогично, используя справочные данные **стандартных энтропий** веществ, находим:

$$\Delta S_{p-цпи} = 2 \cdot \Delta S^0_{Cr} + 3 \cdot \Delta S^0_{CO} - \Delta S^0_{Cr_2O_3} - 3 \cdot \Delta S^0_{C} = 2 \cdot 23,6 + 3 \cdot 197,7 - 81,2 - 3 \cdot 5,7 = 542 \text{ Дж/(моль} \cdot \text{К)}$$

Найдем **энергию Гиббса** при 1000 К

$$\Delta G_{1000} = \Delta H - T\Delta S = 809,2 - 1000 \cdot 542 / 1000 = 267,2 \text{ кДж/моль}$$

$\Delta G_{1000} > 0$, следовательно, реакция **самопроизвольно не идет**.

Найдем **энергию Гиббса** при **3000 К**

$$\Delta G_{3000} = \Delta H - T\Delta S = 809,2 - 3000 \cdot 542 / 1000 = - 816,8 \text{ кДж/моль}$$

$\Delta G_{3000} < 0$, следовательно, реакция протекает **самопроизвольно**.

Ответ: $\Delta G_{1000} = 267,2 \text{ кДж/моль}$ - реакция **самопроизвольно не идет**.

$\Delta G_{3000} = - 816,8 \text{ кДж/моль}$ - реакция протекает **самопроизвольно**

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1. Согласно вашему варианту вычислите стандартную энтальпию реакции. Справочные даны смотрите в приложении 1.

№ варианта	Уравнение реакции
1	$\text{Na}_2\text{O(т)} + \text{H}_2\text{O(ж)} \rightarrow 2\text{NaOH(т)}$
2	$4\text{Al}_{(т)} + 3\text{O}_{2(г)} = 2\text{Al}_2\text{O}_{3(т)}$
3	$\text{CaO}_{(т)} + \text{H}_2\text{O}_{(ж)} = \text{Ca(OH)}_{2(т)}$.
4	$\text{Fe}_{(к)} + \frac{1}{2}\text{O}_{2(г)} = \text{FeO}_{(к)}$,
5	$2\text{NO}_{(г)} + \text{O}_{2(г)} = 2\text{NO}_{2(г)}$
6	$4\text{NH}_{3(г)} + 3\text{O}_{2(г)} = 2\text{N}_{2(г)} + 6\text{H}_2\text{O}_{(г)}$;
7	$\text{C}_{(г)} + \text{H}_2\text{O}_{(г)} = \text{CO}_{(г)} + \text{H}_{2(г)}$.
8	$\text{C}_2\text{H}_{4(г)} + 3\text{O}_{2(г)} = 2\text{CO}_{2(г)} + 2\text{H}_2\text{O}_{(г)}$.
9	$\text{MgCO}_{3(т)} = \text{MgO}_{(т)} + \text{CO}_{2(г)}$.
10	$\text{H}_{2(г)} + \text{Cl}_{2(г)} = 2\text{HCl}_{(г)}$
11	$\text{CCl}_{4(г)} + 4\text{HCl}_{(г)} = \text{CH}_{4(г)} + 4\text{Cl}_{2(г)}$,
12	$2\text{NO}_{(г)} + \text{Cl}_{2(г)} = 2\text{NOCl}_{(г)}$
13	$4\text{H}_{2(г)} + 2\text{NO}_{2(г)} = 4\text{H}_2\text{O}_{(г)} + \text{N}_{2(г)}$
14	$\text{Zn}_{(к)} + \frac{1}{2}\text{O}_{2(г)} = \text{ZnO}_{(к)}$
15	$3\text{CaO}_{(к)} + \text{P}_2\text{O}_{5(к)} = \text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2(к)$
16	$\text{MgCO}_{3(тв)} = \text{MgO}_{(тв)} + \text{CO}_{2(г)}$
17	$\text{Pb}_{(к)} + \text{S(ромб)} + 2\text{O}_{2(г)} = \text{PbSO}_4(к)$.
18	$\text{As}_2\text{O}_3(к) + \text{O}_{2(г)} = \text{As}_2\text{O}_5(к)$
19	$2\text{H}_2\text{O}_{(г)} + \text{CH}_{4(г)} = \text{CO}_{2(г)} + 4\text{H}_{2(г)}$
20	$\text{K}_{(к)} + \frac{1}{2}\text{Cl}_{2(г)} + 3/2\text{O}_{2(г)} = \text{KClO}_3(к)$
21	$2\text{Pb(NO}_3)_2(к) = 2\text{PbO}_{(к)} + 4\text{NO}_{2(г)} + \text{O}_{2(г)}$
22	$\text{CO}_{(г)} + \text{Cl}_{2(г)} = \text{COCl}_{2(г)}$
23	$6\text{C}_{(г)} + 6\text{H}_{(г)} = \text{C}_6\text{H}_{6(г)}$
24	$3\text{Cu}_{(тв)} + 8\text{HNO}_3(ж) = 3\text{Cu(NO}_3)_2(тв) + 2\text{NO}_{(г)} + 4\text{H}_2\text{O}_{(ж)}$
25	$\text{CH}_{4(г)} + 2\text{O}_{2(г)} = \text{CO}_{2(г)} + 2\text{H}_2\text{O}_{(г)}$

Практическое занятие

Тема: Энергия активации. Решение задач с использованием веществ разных агрегатных состояний

Цель: изучить алгоритм расчета энергии активации

Элементарная стадия (акт) – превращение одной или нескольких находящихся в контакте частиц (ионов, радикалов, атомов, молекул) в другие частицы.

Механизм реакций – это совокупность элементарных стадий, из которых складывается процесс превращения исходных веществ в продукты реакции.

Частицы, которые способны осуществлять элементарный акт химического взаимодействия, должны обладать некоторой энергией, которую называют **энергией активации** ($E_{акт}$, E^*).

$E_{акт}$ – это избыточное количество энергии по сравнению с некоторой средней величиной, которой должна обладать реагирующая частица, чтобы осуществить химическую реакцию.

Это избыток внутренней энергии системы.

Между константой скорости реакции и энергией активации существует связь, которая выражается **уравнением Аррениуса**.

Скорость химической реакции возрастает с увеличением температуры.

Зависимость скорости реакции от температуры по Вант-Гоффу выражается величиной температурного коэффициента, который определяют как возрастание скорости при увеличении температуры на 10°:

$$a_{(T)} = \frac{v_{(T+10)}}{v_T} \quad (1.1)$$

где $a_{(T)}$ – температурный коэффициент

v_T – скорость реакции при температуре, Т°К

$v_{(T+10)}$ – скорость реакции при температуре (Т+10)°К

Если $a_{(T)} = 2 + 4$, то говорят, что процесс протекает в кинетической области (т.е. скорость всего процесса лимитируется скоростью химической реакции).

Если $a_{(T)} = 1,2 + 1,4$, то говорят, что процесс протекает в диффузионной области (т.е. скорость всего процесса лимитирует перенос – диффузия реагентов).

Обычно для выражения зависимости скорости реакции от температуры используют уравнение Аррениуса вида:

$$K = K_0 \cdot e^{-\frac{E}{RT}} \quad (1.2)$$

где K – константа скорости реакции;

K_0 – предэкспоненциальный множитель, определяющий число соударений реагирующих веществ;

E – энергия активации - то избыточное количество энергии (по сравнению со средней величиной для данной реакции), которой должна обладать молекула в момент столкновения, чтобы быть способной к данному химическому взаимодействию;

R – универсальная газовая постоянная;

T – температура, °К.

Поскольку концентрация реагирующих веществ не зависит от температуры, то такое же соотношение получается и непосредственно для скорости процесса.

$$v = K[A]^{n_1} \cdot [B]^{n_2} = K_0 e^{-\frac{E}{RT}} [A]^{n_1} \cdot [B]^{n_2}$$

или

$$v = v_0 \cdot e^{-\frac{E}{RT}} \quad (1.3)$$

где $v_0 = K_0 [A]^{n_1} \cdot [B]^{n_2}$

A и B – концентрация реагирующих веществ;

n_1 и n_2 – стехиометрические коэффициенты реагирующих веществ.

Иногда уравнение Аррениуса записывают в виде:

$$\ln K = \frac{A}{T} + B \quad (1.4)$$

где $A = -\frac{E}{R}$; $B = \ln K_0$

.Постоянные A и B в уравнении Аррениуса могут быть определены, если известны

константы скорости данной реакции при двух температурах K_{T_1} и K_{T_2}

$$\left\{ \begin{array}{l} \ln K_{T_1} = \frac{A}{T_1} + B \\ \ln K_{T_2} = \frac{A}{T_2} + B \end{array} \right.$$

или

$$\ln \frac{K_{T_1}}{K_{T_2}} = A \left(\frac{1}{T_2} - \frac{1}{T_1} \right) \quad (1.5)$$

Определив A , можно определить E -энергию активации по равенству вида: $E = -A \cdot R$

Обычно для нахождения E измеряют константу скорости не менее чем при четырех температурах. При этом, если для рассматриваемой реакции применимо уравнение

Аррениуса (простая реакция), то $\lg K$ должен линейно зависеть от $\frac{1}{T}$ (рис. 9.1).

По наклону этой прямой определяют энергию активации по формуле:

$$E = 8,314 \cdot 2,303 \cdot |\operatorname{tg} \alpha| \cdot \xi$$

где α – угол наклона прямой к оси абсцисс;

ξ – отношение масштаба по оси абсцисс к масштабу по оси ординат.

Для сложных реакций уравнение Аррениуса оказывается неприменимым. В этих случаях, тем не менее, пользуются формулами (9.1) и (9.1) для выражения зависимости скорости реакции от температуры. При этом величины K_0 , v_0 и E считаются переменными, т.е. функциями температуры.

В этом случае энергия активации находится по наклону касательной к кривой,

изображающей зависимость $\lg K - \frac{1}{T}$ в соответствующей точке (для каждой температуры будет своя энергия активации).

Примеры задач:

Задача 1. Определить энергию активации реакции восстановления мышьяка фосфорноватистой кислотой в солянокислой среде. Константы скорости данной реакции от температуры при различных начальных концентрациях соляной кислоты представлены в таблице.

$t, ^\circ\text{K}$	$K \cdot 10^2, \text{ л/моль} \cdot \text{мин}$
	$[\text{HCl}] = 2,0$
353	0,91
371	4,00
397	6,52
425	139

Задача 2. При каталитическом окислении фосфористой кислоты кислородом воздуха при 298°K и 313°K изменение концентрации H_3PO_3 моль/л. по времени выглядит следующим образом:

$\tau, \text{ мин}$ $T, ^\circ\text{K}$	3	5	7	10	15
298	13,43	11,58	8,32	7,07	1,07
313	10,05	9,48	5,78	3,64	0,87

Определить энергию активации реакции, если исходная концентрация $\text{H}_3\text{PO}_3 = 20$ моль/л.

Задача 3. При каталитической очистке фосфорной кислоты от фосфорноватистой и фосфористой кислот кислородом воздуха изменение константы скорости реакции окисления от температуры выглядит следующим образом:

$T, ^\circ\text{K}$	298	323	333	348
$K, \text{ мин}^{-1}$ H_3PO_2	$0,19 \cdot 10^{-2}$	$0,3 \cdot 10^{-2}$	$0,39 \cdot 10^{-2}$	$0,5 \cdot 10^{-2}$
$K, \text{ мин}^{-1}$ H_3PO_3	$2,0 \cdot 10^{-2}$	$3,6 \cdot 10^{-2}$	$5,3 \cdot 10^{-2}$	$12,0 \cdot 10^{-2}$

Определить энергию активации реакции окисления фосфорноватистой и фосфористой кислот кислородом воздуха.

Задача 4. При каталитическом окислении фосфористой кислоты до фосфорной азотной кислотой в среде дистиллированной воды константа скорости реакции при $T = 323^\circ\text{K}$ равна $0,47 \cdot 10^{-2} \text{ мин}^{-1}$, а при $T = 348^\circ\text{K}$ равна $2,32 \cdot 10^{-2}$. При проведении той же реакции в среде 75% H_3PO_4 константы скорости снизились и составили соответственно $0,29 \cdot 10^{-2}$ и $1,44 \cdot 10^{-2} \text{ мин}^{-1}$.

Определить энергии активации реакции окисления азотной кислотой в среде дистиллированной воды и 75%-ной H_3PO_4 .

Контрольные вопросы:

1. Вид зависимости скорости реакции от температуры по Вант-Гоффу.
2. Вид зависимости скорости реакции от температуры по Аррениусу
3. Энергия активации, суть понятия.
4. Истинная энергия активации, суть понятия.
5. Кажущаяся энергия активации, суть понятия.

Задание для самостоятельной работы

Студент должен приготовить СРС по следующим темам:

1. Способы выражения энергии активации.
2. Методы оценки энергии активации.
3. Влияние внешних факторов на энергию активации.
4. Закономерность влияния температуры на скорость реакции по Вант-Гоффу, примеры расчетов.
5. Закономерность влияния температуры на скорость реакции по Аррениусу, примеры расчетов.

Способы вычисления энергии активации, примеры расчетов

Практическое занятие

Горение пыли. Реализация горения пыли угольных частиц в топках электростанций

Цель: Изучить процесс горения пыли и особенности конструкции топки при твердом шлакоудалении и принцип удаления шлака.

В процессе производства, при обработке некоторых твердых и волокнистых материалов образуется пыль, которая представляет значительную пожарную опасность.

Пыли, взвешенные в воздухе (аэрозоли), способны образовывать взрывчатые смеси, а пыли, осевшие из воздуха (аэрогели) на оборудование или конструкции здания, могут тлеть и гореть.

Пыли по пожарной опасности во много раз превосходят продукт, из которого они получены. Объясняется это тем, что образующаяся в процессе измельчения твердого вещества пыль имеет большую удельную поверхность. В результате понижается температура самовоспламенения пыли, находящейся в состоянии аэрогеля, увеличивается ее адсорбирующая способность, а также способность к электризации и самовозгоранию. При измельчении твердого вещества в пыль резко изменяются и его свойства. Поверхность окисления вещества становится настолько большой, что выделяющееся тепло не успевает отводиться во внешнюю сферу и возникает самовозгорание (пыль алюминия, железа, бронзы, эбонита и др.). Самовозгоранию пыли способствует явление адсорбции, сопровождающееся выделением тепла.

Взрыв пылей, как и смесей горючих паров и газов с воздухом, может произойти, когда концентрация их в воздухе находится в области воспламенения. При этом основное значение имеет нижний предел воспламенения, поскольку концентрация пыли, соответствующая ему, может образоваться как в машинах, обрабатывающих твердые вещества, так и в производственных помещениях.

Концентрация пыли, соответствующая верхнему пределу воспламенения, составляющая несколько килограммов в 1 м³ воздуха (для сахарной пудры - 13,5 кг/м³), может образоваться только в машинах, размалывающих твердые вещества.

Пыль тем опаснее, чем меньше ее нижний концентрационный предел воспламенения и ниже температура самовоспламенения.

Взрывы пылевых смесей в отличие от взрывов газо- и паровоздушных смесей

характеризуются неполнотой сгорания, так как сгорают в основном газообразные продукты, а углеродистый остаток сгорать не успевает. Поэтому взрываться способны лишь пыли, в которых газообразные продукты составляют более 10% веса пыли.

К взрывоопасным относят пыли с нижним концентрационным пределом воспламенения до 65 г/м³ (пыль серы, сахара, муки). Пыли, у которых нижний концентрационный предел больше 65 г/м³, считают пожароопасными.

Процесс горения широко используется в промышленности для производственных нужд. Горение является полезным для человека до тех пор, пока оно не выходит из подчинения его разумной воле. Если горение выходит из этого подчинения или осуществляется со злым умыслом, направленным на уничтожение материальных ценностей, оно превращается в бедствие, которое называется пожаром. По стандартной терминологии пожар определяется как неконтролируемое горение вне специального очага, наносящее материальный ущерб.

При пожаре заводских зданий и сооружений температура горения достигает 1000-1300 °С. Такая высокая температура способствует воспламенению находящихся вблизи построек, материалов и предметов.

Знание процесса горения дает возможность, устранив причины, его вызывающие, не допустить пожар или прекратить его в момент возникновения.

Горение угольной пыли

Угольная пыль для сжигания подается в топочную камеру котла воздухом через горелочное устройство. Воздух, транспортирующий в топку угольную пыль, называют первичным. Остальной воздух, необходимый при горении угольной пыли, подаваемый в топку через горелки или помимо них, называют вторичным.

В топочной камере угольные пылинки, находясь в полете, проходят последовательно этапы тепловой подготовки, горения летучих и кокса, выделения шлакозольного остатка. Поступающая в топку угольная пыль состоит из частиц различной крупности. Более мелкие частицы воспламеняются и сгорают в первую очередь. Для более крупных пылинок этапы тепловой подготовки и собственно горение угольной пыли несколько затягиваются. В связи с этим по длине пылеугольного факела имеет место совмещение отдельных этапов горения. Пылеугольный факел представляет собой неизотермическую запыленную струю, развивающуюся в ограниченной среде высокотемпературных топочных газов. Если учесть, что объем горящего топлива по сравнению с объемом необходимого для горения воздуха ничтожно мал, а пылинки топлива практически взвешены в потоке, то закономерности и характер развития газовой струи можно с достаточной степенью приближения применить и к пылеугольному факелу.

Запыленная струя, расширяясь в топочном объеме, увлекает горячие топочные газы, перемешивается с ними и нагревается. Прогреву пылевоздушного потока способствует передача теплоты излучением от газов и кладки, а также в некоторой степени и теплопроводность топочных газов. Воспламенению струи предшествует тепловая подготовка топлива, происходящая с поглощением теплоты. Воспламенение пылевой струи начинается с ее наиболее прогретого пограничного слоя и распространяется в глубь струи, образуя факел. Время, необходимое для воспламенения пылевоздушной струи, зависит от ряда факторов: тонкости помола и выхода летучих топлива, начальной температуры пылевоздушной смеси и концентрации в ней пыли, соотношения первичного и вторичного воздуха, способа подвода вторичного воздуха и др.

Уменьшение размеров пылинок приводит к увеличению относительной поверхности

реагирования топлива, что обеспечивает на определенном участке струи большее теплопоглощение, интенсифицирующее прогрев и воспламенение пылевоздушной смеси. Выделяющиеся при нагреве топлива летучие, имеющие более низкую температуру воспламенения, чем коксовый остаток, загораются раньше его и способствуют ускорению зажигания пыли. Чем больше в топливе летучих, тем легче его воспламенить. Полидисперсность пыли также способствует улучшению ее воспламенения. Мельчайшие пылинки быстро прогреваются и воспламеняются. Выделяющаяся при этом теплота интенсифицирует воспламенение более крупных пылинок.

Воспламенение пылевоздушной смеси улучшается также при повышении начальной ее температуры, для чего на практике воздух подогревают (до 300-400 °С). Особенно целесообразно применение высокоподогретого воздуха при сжигании малореакционных труднозажигаемых углей (антрацит, тощий уголь). Ускорение воспламенения пыли достигается также путем уменьшения количества первичного воздуха, что равносильно соответствующему повышению концентрации пыли. Уменьшение количества первичного воздуха в пылевоздушной смеси приводит к снижению ее теплоемкости, что обеспечивает прогрев смеси до более высокой температуры. Вместе с тем количество первичного воздуха должно быть достаточным для окислительных реакций в начальной стадии горения воспламенившейся смеси. Для малореакционных углей подача вторичного воздуха в корень факела мо - интенсивное выгорание угольной пыли и снижение концентрации кислорода, что связано с быстрым выгоранием мелких частиц. Состав продуктов сгорания здесь существенно меняется. Далее по длине факела состав газа изменяется незначительно. Представленный характер изменения состава газов по длине пылеугольного факела подобен рассмотренному в гл. 6 характеру газообразования в слое угля.

Изменения зольности топлива, избытка воздуха и температуры по длине факела для реальной топки показаны на рис. 8.2. После воспламенения угольной пыли температура пылевоздушного потока резко возрастает. При этом идет интенсивное расходование кислорода воздуха, а зольность частиц вследствие выгорания горючего повышается. Как видно из графика, зона догорания кокса занимает значительное пространство топочной камеры.

Горение угольной пыли может протекать в кинетической, диффузионной или промежуточной областях. При пылевидном сжигании топлива, если учитывать малый размер частиц, горение угольной пыли в основном протекает в кинетической и промежуточной областях. В ядре факела, где температура достигает 1500-1600 °С и выше, режим горения близок к диффузионному. Интенсивное горение угольной пыли в факеле зависит от температуры, концентрации окислителя, относительной скорости частиц. Для интенсификации выгорания пыли в факеле должна поддерживаться достаточно высокая температура; особенно это важно для хвостовой его части, где концентрация окислителя резко снижена.

Аэродинамика факела должна обеспечивать интенсивный подсос горячих топочных газов к корню факела, достаточную турбулизацию потока и хорошее перемешивание частиц с окислителем. Интенсивность, устойчивость, а также экономичность факельного сжигания твердого топлива существенно зависят от работы горелочного устройства.

Задание:

1. Изучить теоретический материал.
2. Сделать конспект теоретического материала.
3. Нарисовать топку, рисунок 1,а.
4. Особенности горения угольной пыли
5. Сделать вывод о проделанной работе.

В пылеугольных топках поведение шлакозолового остатка оказывает решающее влияние на

производительность, надежность и экономичность топочного устройства. В отличие от слоевого сжигания твердого топлива, при котором более 80 % золы остается в слое и только незначительная часть ее попадает в объем топочной камеры, а затем уносится газовым потоком в газоходы, при факельном сжигании основная масса золы (85...95%) уносится с газовым потоком, а меньшая часть (5... 15 %) выпадает в топочной камере.

Температура пылеугольного факела, особенно его ядра, превышает температуру плавления золы. При выгорании горючего зола топлива плавится и в виде мельчайших капелек в жидком состоянии уносится с газообразными продуктами горения. Расплавленный шлак, попадая на кирпичные стенки топочной камеры, зашлаковывает их и способствует ускоренному их износу. При попадании на холодные конвективные поверхности нагрева котла расплавленный шлак оседает на трубах, постепенно образуя шлаковые наросты. При этом резко возрастает сопротивление газового потока, а также ухудшается передача теплоты поверхностям нагрева.

Широкое применение пылесжигания стало возможным лишь при установке в топочной камере охлаждаемых водой экранов, обеспечивающих защиту как стенок топки от разрушающего воздействия высокой температуры, зашлаковывания и химического взаимодействия с жидким шлаком, так и конвективных поверхностей нагрева от зашлаковывания. Топочные экраны воспринимают радиационное действие теплоты газа и частиц, т.е. снижают температуру их теплового излучения до такого уровня, что на входе в конвективные элементы частицы шлака находятся уже в затвердевшем состоянии и не налипают на трубы.

Пылеугольные топki, в которых выпадающая зола удаляется в твердом (гранулированном) виде, называются топками с твердым шлакоудалением. Для охлаждения оседающих в топке жидких шлаковых частиц нижнюю часть топки выполняют в виде холодной воронки (рис. 1, а), имеющей сплошное экранирование стен. Наклон стенок воронки к горизонту составляет около 60 % для обеспечения самопроизвольного сползания гранулированного шлака в шлаковую шахту.

Серьезным недостатком пылеугольных топок с твердым шлакоудалением является вынос из топочной камеры в газоходы агрегата основной массы золы топлива, что приводит к истиранию конвективных поверхностей нагрева, особенно при увеличении скорости потока. Холодная воронка неблагоприятно влияет также и на процесс горения, так как зона пониженной температуры оказывается при этом в непосредственной близости от горелок.

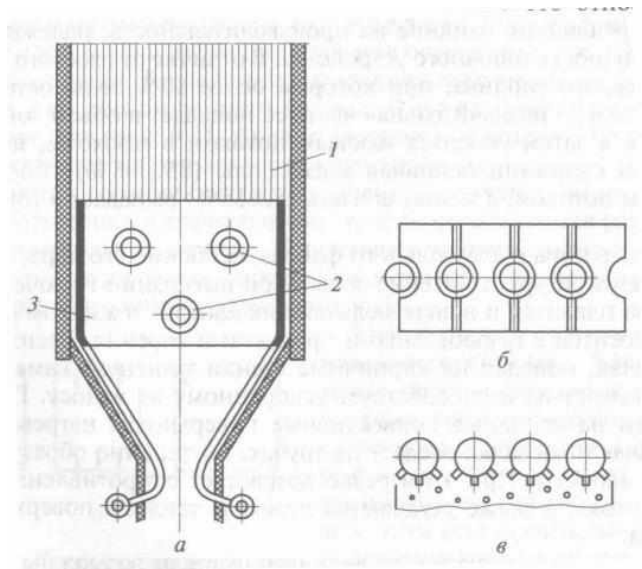


Рис. 1. Топка (а) с зажигательным поясом из огнеупорных фасонных кирпичей (б) и из огнеупорной обмазки (в):

1 — топочные экраны; 2 — горелки; 3 — зажигательный пояс

Контрольные вопросы.

1. По какой причине возрастает сопротивление газового потока и ухудшается передача теплоты поверхностям нагрева?
2. Какие топki называются топками с твердым шлакоудалением?
3. Каковы особенности конструкции топки при твердом шлакоудалении?
4. Основной недостаток пылеугольных топок с твердым шлакоудалением.

Практическое занятие №10

Тема: Факторы ускорения горения. Основные условия протекания химической реакции в виде взрыва.

Цель: Изучить факторы ускорения горения. Основные условия протекания химической реакции в виде взрыва.

Ход работы

Факторы ускорения горения.

Различные режимы дефлаграционного горения отличаются только скоростью распространения пламени в связи с неодинаковым развитием поверхности фронта пламени. Горение первоначально неподвижного газа всегда осложняется внешними возмущающими воздействиями, искажающими форму пламени. Важнейшими из них являются сила тяжести, трение и турбулизация горящей смеси.

Так, при поджигании в середине вертикальной трубы, как показано на рисунке 30, тяжелая исходная смесь располагается выше легких продуктов сгорания. При этом возникают конвективные потоки движения исходной смеси вниз, а продуктов горения – вверх. Под их влиянием фронт пламени растягивается и горение ускоряется.

При распространении пламени вниз горючая среда неподвижна и возмущение фронта пламени незначительно. При малых скоростях горения и длине трубы форма пламени близка к плоской.

Однако в этом случае газ также движется вниз по трубе вследствие расширения при сгорании. Трение движущегося газа о стенки приводит к снижению его скорости у периферии и растягиванию фронта пламени, и профиль скоростей фронта пламени также принимает вид купола. Поверхность пламени прогрессивно увеличивается и горение ускоряется.

Достаточно быстрое сгорание, при котором скорость пламени достигает сотен м/сек, происходит при турбулизации газовой смеси и соответственно, при турбулизации фронта пламени. Турбулизация вызывает значительное разрастание фронта пламени, ускорение теплообмена между продуктами сгорания и исходной смесью и, соответственно, горения. Такое горение часто называют взрывом.

Как мы выяснили ранее, взрывом называется химическое или физическое превращение вещества, сопровождающееся крайне быстрым переходом его энергии в энергию сжатия и движения исходных веществ, продуктов их превращения и окружающей среды. Исходя из этого, химический взрыв – это крайне быстрая реакция горения, сопровождающаяся резким переходом выделившейся тепловой энергии в энергию сжатия и движения исходных веществ, продуктов сгорания и окружающей среды.

Взрыв состоит из трех стадий:

- 1) превращение химической энергии реакции в тепловую энергию;
- 2) превращение тепловой энергии в энергию сильно сжатого газа;
- 3) распространение сжатого газа в виде ударной волны.

Основными условиями протекания химической реакции в виде взрыва являются:

1. Экзотермичность, которая обусловлена тем, что прочность связей между атомами в продуктах реакции намного выше, чем в исходных веществах, поэтому «лишняя» энергия высвобождается. При эндотермических реакциях взрыва не происходит.

2. Образование газов, потому что:

- во-первых, переход в газообразное состояние при химической реакции любых веществ в постоянном объеме ведет к возрастанию давления;

- во-вторых, газы имеют очень большой коэффициент объемного расширения при нагреве. Без наличия газов будет происходить только разогрев вещества.

3. Высокая скорость реакции и ее способность к самораспространению и самоускорению. Самораспространение происходит за счет либо тепловой «волны», осуществляемой теплопроводностью (дефлаграционный взрыв), либо ударной волны сжатых газов (детонация).

Тепловая «волна» поддерживается выделяющимся при горении теплом, а ударная волна — самим сжатым газом.

Автоускорение реакции и возникновение взрыва происходит в результате повышения температуры реагирующих веществ за счет теплоты реакции, либо увеличения активных радикалов, либо повышения давления в ударной волне.

4. Как называется температура горения при условии адиабатического процесса сжигания газа:

1) теоретическая 2) калориметрическая 3) адиабатическая

5. Кто автор зависимости, по которой определяют концентрационные пределы воспламенения:

1) Семенов 2) ЛеШателье 3) Аррениус 4) Зельдович

6. Какова зависимость между константой скорости реакции горения и абсолютной температурой:

1) прямо пропорциональная 3) экспоненциальная

2) обратно пропорциональная 4) этой зависимости нет

7. Кем разработана тепловая теория самовоспламенения газовых смесей:

1) Ломоносовым 2) Семеновым 3) Зельдовичем 4) Аррениусом

8. Как называется горение, если оно протекает при недостатке окислителя:

1) полное 2) смешанное 3) неполное 4) кинетическое

9. Чему равна удельная теплота сгорания условного топлива:

1) 35 000 кДж/кг 2) 29 300 кДж/кг 3) 100 000 кДж/кг 4) 20 000 кДж/кг

10. Каково соотношение между килокалорией и килоджоулем:

1) 1 ккал = 1 кДж 3) 1 ккал = 4,19 кДж

2) 1 ккал = 10 кДж 4) 1 ккал = 0,24 кДж

11. Концентрационные пределы воспламенения с повышением температуры смеси:

1) расширяются 2) не изменяются 3) сужаются

12. Сложный, быстро протекающий химический процесс окисления, сопровождающийся выделением значительным количеством тепла и свечением, называется:

1) химической реакций 2) горением 3) взрывов

13. Количество горючей смеси, сгорающей на единице поверхности фронта пламени в единицу времени, это:

1) средняя скорость нарастания давления при взрыве

2) массовая скорость горения

3) нормальная скорость распространения пламени

14. Все вещества по агрегатному состоянию, определяющему оценку пожар взрывоопасности, подразделяются на следующие группы:

1) газы, жидкости, твердые вещества, пыли

2) газы, жидкости, твердые вещества

3) газообразные и твердые вещества

15. Кислород, азотная кислота, пероксиды, нитро соединения чаще всего выступают в реакции горения в качестве:

1) окислителя 2) горючего вещества 3) источника воспламенения

Проверил _____

Оценка _____

1) самовоспламенение 2) тление 3) воспламенение

6. Кто из российских ученых внес весомый вклад в развитие теории горения:

1) Хитрин 2) Семенов 3) Петров 4) Зельдович

5) Франк – Каменецкий

7. Какое название получила температура горения при сжигании газа с учетом физической теплоты газа и воздуха:

1) теоретическая 3) калориметрическая 5) максимальная

2) адиабатическая 4) действительная

8. Кто из ученых установил наличие экспоненциальной зависимости между константой скорости реакции и температурой:

1) Ломоносов 3) Аррениус 5) Эльбе

2) Зельдович 4) Льюис 6) Семенов

9. При каком горении скорость реакции достигает наибольшего значения:

1) диффузионном

2) кинетическом

3) смешанном

4) во всех перечисленных

5) атмосферном

10. Какой критерий устанавливает ламинарное или турбулентное горение:

1) Фруда 3) Рейнольдса 5) Архимеда

2) Прандтля 4) Грасгофа 6) Ньютона

11. Кто из российских ученых за разработку теории цепных реакций горения

1) Хитрин 2) Семенов 3) Зельдович 4) Петров

12. Каково содержание азота по объему в воздухе:

1) 21% об. 2) 29% об. 3) 79 % об. 4) 50 % об.

13. Как называется отношение действительного количества воздуха, подаваемого на горение, к теоретически необходимому:

1) расход воздуха 3) коэффициент избытка воздуха

2) коэффициент горения 4) коэффициент разбавления

14. Какой объем при нормальных условиях занимает каждый киломоль любого газа:

- 1) 22 м^3 2) $22,4 \text{ м}^3$ 3) 24 м^3 4) 122 м^3

15. Как называется величина, показывающая, во сколько раз теплота сгорания газа больше теплоты сгорания условного типа:

- 1) коэффициент приведения 3) коэффициент сравнения
2) тепловой эквивалент 4) тепловой коэффициент.

Проверил _____

Оценка _____

5. Кислород, азотная кислота, пероксиды, нитро соединения чаще всего выступают в реакции горения в качестве:

Оценка

Министерство образования Рязанской области

ОГБПОУ «РЯЗАНСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА Н.Н.
КОМАРОВА»

Отделение очное курс _____ группа _____

Образовательная программа _____

Форма обучения очное

Наименование дисциплины Теория горения и взрыва

Учебный год _____

Ф.И.О. студента _____

Дифференцированный зачет

Тест №4

1. Вещества и материалы, способные самовозгораться, а также возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть, относятся к группе:

1) трудно горючих веществ 2) горючих веществ 3) сильно горючих веществ

2. Горючие вещества и материалы, способные воспламенятся от короткомерного воздействия источника зажигания с низкой энергией, называются: 1)
Быстровоспламеняющимся

2) Воспламеняющимся 3) Легковоспламеняющимися

3. Оценка пожароопасности веществ зависит от:

1) Природы происхождения вещества 2) Агрегатного состояния веществ

3) Химических свойств веществ

4. В зависимости от агрегатного состояния горючего и окислителя различают виды горения:

1) Гомогенное, гетерогенное горение и горение взрывчатых веществ

2) Гомогенное и гетерогенное горение

3) Гомогенное, гетерогенное горение, взрыв и детонация

5. Температура, которая достигается в стехиометрической смеси при полном сгорании без тепло потерь и отсутствие диссоциации продуктов горения, называется:

1) Температурой горения 2) Температурой самовоспламенения

3) Теоретической температурой горения

6. Горение – это:

1) быстрое окисление, при котором горящее вещество соединяется с кислородом, при этом выделяется энергия в виде ударной волны и света

2) быстрое окисление, при котором горящее вещество соединяется с водородом, при этом выделяется энергия в виде тепла и света

3) быстрое окисление, при котором горящее вещество соединяется с кислородом, при этом выделяется энергия в виде тепла и света

4) быстрое окисление, при котором горящее вещество соединяется с углеродом, при этом выделяется энергия в виде тепла и света

7. Пожар – это:

1) неконтролируемое горение вне здания, наносящее материальный ущерб и способное вызвать травмы и гибель людей

2) неконтролируемое горение вне специального очага, наносящее вред и способное вызвать травмы и гибель людей

3) неконтролируемое горение в специальном очаге, наносящее материальный ущерб и способное вызвать травмы и гибель людей

4) неконтролируемое горение вне специального очага, наносящее материальный ущерб и способное вызвать травмы и гибель людей

8. Горение усиливается за счет:

1) реакции окисления 2) температуры 3) цепной реакции 4) энергии

9. Для осуществления горения необходимо три элемента:

1) кислород, водород, теплота

2) кислород, горючее вещество, температура

3) углерод, горючее вещество, теплота

10. Важнейшие процессы при горении – это:

1) теплоперенос и массоперенос

2) температура и скорость реакции

3) энерговыделение и температура

4) скорость реакции и энергосодержание

11. Какой прибор служит для измерения и контроля атмосферного давления воздуха:

1) барометр 2) манометр 3) ареометр 4) газоанализатор

12. Кто из зарубежных ученых разработал теорию цепных реакций:

1) Фенимор 2) Льюис 3) Хиншелвуд 4) Эльбе

13. Как называется температура горения при сжигании газа с учетом теплоты диссоциации воды и углекислого газа:

1) действительная 3) теоретическая

2) калориметрическая 4) адиабатическая

14. Как можно называть горение, если оно происходит с не достаточным избытком воздуха:

1) неполное 2) кинетическое 3) полное 4) смешанное

15. Какие компоненты входят в состав продуктов неполного горения:

1) водяные пары 3) оксид углерода

2) диоксид углерода 4) углеводороды

Проверил _____

Оценка _____

2) Дэви и Румфорд

4) Льюис и Эльбе

7. В каких единицах в системе СИ измеряется давление газа:

- 1) в бар 2) атмосферах 3) паскалях 4) миллиметрах ртутного столба

8. Укажите единицы измерения теплоты сгорания газа:

- 1) кг/м³ 2) м³/кг 3) кг/град 4) кДж/м³ 5) м³/кДж

9. Укажите компоненты, входящие в состав продуктов неполного горения:

- 1) сажистые частицы 3) углекислый газ
2) углеводороды 4) угарный газ

10. В каких единицах измеряется плотность газа:

- 1) м³/кг 2) м³/кДж 3) кг/м³ 4) кДж/м³ 5) кг/град

11. Для возникновения горения необходимо наличие:

- 1) горючего вещества, источника воспламенения и окислителя
2) горючего вещества и источника воспламенения
3) окислителя и источника воспламенения

12. Процесс химического превращения системы окислитель – восстановитель (взрывчатого вещества), представляющий собой ударной волны, распространяющейся с постоянной скоростью, и следующей за фронтом зоны химических превращений исходных веществ детонационной волны, называется:

- 1) детонацией 2) пожаром 3) взрывом

13. Беспламенное горение, происходящее обычно при горении конденсированных систем, называется:

- 1) нагревом 2) тлением 3) самовоспламенением

14. Способность вещества или материала к горению называется:

- 1) возгоранием 2) огнестойкостью 3) горючестью

15. Процесс инициирования начального очага горения в горючей смеси, после чего возникший фронт пламени самопроизвольно распространяется по всему объему, называется:

- 1) самовоспламенением 2) тлением 3) воспламенением

Проверил _____

Оценка _____

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

Отделение очное курс _____ группа _____

Образовательная программа _____

Форма обучения очное

Наименование дисциплины Теория горения и взрыва

Учебный год _____

Ф.И.О. студента _____

Дифференцированный зачет

Тест №6

1. В зависимости от агрегатного состояния горючего и окислителя различают виды горения:

- 1) гомогенное, гетерогенное горение и горение ВВ
- 2) гомогенное, гетерогенное горение
- 3) гомогенное, гетерогенное горение, взрыв и детонация

2. Температура, которая достигается в стехиометрической смеси при полном сгорании без тепло потерь и отсутствии диссоциации продуктов горения, называется:

- 1) температурой горения
 - 2) Температурой самовоспламенения
 - 3) Теоретической температурой горения
3. Оценка пожароопасности веществ зависит от:
- 1) природы происхождения вещества

- 2) агрегатного состояния веществ
- 3) химических свойств веществ

4. Горючие вещества и материалы, способные воспламеняться от кратковременного воздействия источника зажигания с низкой энергией, называются:

- 1) быстровоспламеняющимся
- 2) воспламеняющимися

- 3) легковоспламеняющимися

5. Вещества и материалы, способные самовозгораться, а также возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть, относятся к группе:

- 1) трудно горючих веществ 2) горючих веществ 3) сильногорючих веществ

6. Вещества и материалы, способные самовозгораться, а также возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть, относятся к группе:

- 1) трудногорючих веществ
- 2) горючих веществ
- 3) сильно горючих веществ

7. Какие ученые связаны с исследованиями в области горения:

- 1) Ломоносов 3) Бунзен 5) Хоттел
- 2) Лавуазье 4) Дальтон 6) Браун

8. Что является главной причиной образования продуктов неполного сгорания при сжигании газа:

- 1) чрезмерный избыток газа
- 2) низкая температура горения
- 3) плохое смесеобразование
- 4) малые избытки воздуха

9. Что можно отнести к продуктам полного сгорания топлива:

- 1) диоксид углерода 3) водяные пары
- 2) углеводороды 4) оксид углерода

10. Назовите единицы измерения удельного объема газа:

- 1) кДж/кг 2) кг/кДж 3) кг/м³ 4) м³/кг 5) м³/град

11. При каком виде горения наиболее вероятно появление продуктов неполного сгорания:

- 1) кинетическом 3) диффузионно – кинетическом
- 2) диффузионном 4) полном

12. Процесс инициирования начального очага горения в горючей смеси, после чего возникший фронт пламени самопроизвольно распространяется по всему объему, называется:

- 1) тлением 2) самовоспламенением 3) воспламенением

13. Способность вещества или материала к горению называется:

- 1) огнестойкость 2) горючестью 3) возгоранием

14. Беспламенное горение, происходящее обычно при горении конденсированных систем, называется:

- 1) самовоспламенением 2) тлением 3) нагревом

15. Для возникновения горения необходимо наличие:

- 1) горючего вещества и источника воспламенения
2) окислителя и источника воспламенения
3) горючего вещества, источника воспламенения и окислителя

Проверил _____

Оценка _____

2) массовая скорость горения

3) нормальная скорость распространения пламени

9. Все вещества по агрегатному состоянию, определяющему оценку пожар взрывоопасности, подразделяются на следующие группы:

1) газы, жидкости, твердые вещества

2) газы, жидкости, твердые вещества

3) газообразные и твердые вещества

10. Кислород, азотная кислота, пероксиды, нитро соединения чаще всего выступают в реакции горения в качестве:

1) окислителя 2) горючего вещества 3) источника воспламенения

11. Для возникновения горения необходимо наличие:

1) горючего вещества, источника воспламенения и окислителя

2) горючего вещества и источника воспламенения

3) окислителя и источника воспламенения

12. Беспламенное горение, происходящее обычно при горении конденсированных систем, называется:

1) нагревом 2) тлением 3) самовоспламенением

13. Способность вещества или материала к горению называются:

1) возгорание 2) огнестойкость 3) горючесть

14. Процесс инициирования начального очага горения в горючей смеси, после чего возникший фронт пламени самопроизвольно распространяется по всему объему, называется:

1) самовоспламенение 2) тление 3) воспламенение

15. В РФ каждый год при пожарах людей гибнет:

1) 6 – 8 тысяч 2) 8 – 15 тысяч 3) 8 – 10 тысяч 4) 7 – 9 тысяч

Проверил _____

Оценка _____

Список литературы.

Илюшов, Н. Я. Процессы горения. Материальный и тепловой балансы процессов горения : учебное пособие для СПО / Н. Я. Илюшов, Л. П. Власова. — Саратов: Профобразование, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-4488-1199-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106632.html>

Теория горения и взрыва : учебное пособие для СПО / составители Н. Я. Илюшов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 96 с. — ISBN 978-5-4488-1203-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106636.html>

Илюшов, Н. Я. Физико-химические основы горения: учебное пособие для СПО / Н. Я. Илюшов, Л. П. Власова. — Саратов: Профобразование, 2021. — 57 с. — ISBN 978-5-4488-1205-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106638.html>

Илюшов, Н. Я. Горение газовых смесей: учебное пособие для СПО / Н. Я. Илюшов, Л. П. Власова. — Саратов: Профобразование, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-4488-1170-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106611.html>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

КОМПЛЕКТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

ОП.06 Автоматизированные системы управления и связь
основной профессиональной образовательной программы
по программе подготовки специалистов среднего звена
специальности:

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

4 курс

г. Георгиевск

Комплект фонда оценочных средств по учебной дисциплине ОП.06. Автоматизированные системы управления и связь разработан на основе ФГОС СПО по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. №352) и рабочей программы учебной дисциплины ОП.06. Автоматизированные системы управления и связь.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Куликов В.О., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрен и одобрен цикловой комиссией информационных дисциплин

Протокол № 10 от 16 мая 2024 г.

Председатель цикловой комиссии _____ О.А. Митюгова

Утвержден и рекомендован к применению методическим советом

Протокол № 10 от 16 мая 2024 г.

Председатель методического совета _____ М.Н. Дядюк

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Паспорт комплекта фонда оценочных средств
- 2 Система контроля и оценки освоения программы дисциплины
- 3 Комплект контрольно-оценочных средств

1 Паспорт комплекта фонда оценочных средств по учебной дисциплине

ОП.06 Автоматизированные системы управления и связь специальности: 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

1.1 Область применения

Комплект фонда оценочных средств (далее - ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОП.06 Автоматизированные системы управления и связь по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

1.2 Объекты оценивания

Комплект ФОС позволяет оценить следующие разделы освоения учебной дисциплины ОП.06 Автоматизированные системы управления и связь в соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях и рабочей программой дисциплины ОП.06 Автоматизированные системы управления и связь:

Умения (далее-У):

- пользоваться основными видами средств связи и автоматизированных систем управления;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;

Знания (далее-З):

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные физические процессы в системах связи и автоматизированных системах управления;
- преобразования сообщений и сигналов и их особенности, методы передачи дискретных и непрерывных сообщений и сигналов, элементы сжатия данных и кодирования;
- основные понятия построения конечных устройств систем связи;
- общую характеристику аналоговых и цифровых многоканальных систем связи;

- правила эксплуатации типовых технических средств связи и оповещения;
- организацию связи и оповещения в единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- принципы построения и эксплуатации автоматизированных систем связи и оперативного управления;
- перспективные направления в технике связи, оповещения и управления.

Вышеперечисленные умения, знания направлены на формирование у обучающихся следующих профессиональных и общих компетенций:

ПК 1.1. Собирать и обрабатывать оперативную информацию о чрезвычайных ситуациях.

ПК 1.2. Собирать информацию и оценивать обстановку на месте чрезвычайной ситуации.

ПК 1.3. Осуществлять оперативное планирование мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

ПК 1.4. Организовывать и выполнять действия по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

ПК 1.5. Обеспечивать безопасность личного состава при выполнении аварийно-спасательных работ.

ПК 2.1. Проводить мониторинг потенциально опасных промышленных объектов.

ПК 2.2. Проводить мониторинг природных объектов.

ПК 2.3. Прогнозировать чрезвычайные ситуации и их последствия.

ПК 2.4. Осуществлять перспективное планирование реагирования на чрезвычайные ситуации.

ПК 2.5. Разрабатывать и проводить мероприятия по профилактике возникновения чрезвычайных ситуаций.

ПК 2.6. Организовывать несение службы в аварийно-спасательных формированиях.

ПК 3.1. Организовывать эксплуатацию и регламентное обслуживание аварийно-спасательного оборудования и техники.

ПК 3.2. Организовывать ремонт технических средств.

ПК 3.3. Организовывать консервацию и хранение технических аварийно-спасательных и автотранспортных средств.

ПК 3.4. Организовывать учет эксплуатации технических средств.

ПК 4.1. Планировать жизнеобеспечение спасательных подразделений в условиях чрезвычайных ситуаций.

ПК 4.2. Организовывать первоочередное жизнеобеспечение пострадавшего населения в зонах чрезвычайных ситуаций.

ПК 4.3. Обеспечивать выживание личного состава и пострадавших в различных чрезвычайных ситуациях.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

2 Система контроля и оценки освоения программы дисциплины

Формы промежуточной аттестации в основной профессиональной образовательной программе по программе подготовки специалистов среднего звена специальности: 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях при освоении учебной дисциплины ОП.06 Автоматизированные системы управления и связь

Наименование дисциплины	Семестр	Формы промежуточной аттестации
ОП.06 Автоматизированные системы управления и связь	8	Экзамен

2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по учебной дисциплине ОП.06 Автоматизированные системы управления и связь, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

При изучении учебной дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля знаний обучающихся:

Тесты - контроль, проводимый после изучения материала, предполагает выбор и обоснование правильного ответа на вопрос;

Устный опрос – контроль, проводимый после изучения материала в виде ответов на вопросы, позволяет не только проконтролировать знание темы урока, но и развивать навыки свободного общения, правильной устной речи;

Письменный контроль – выполнением практических заданий по отдельным темам, позволяет выявить уровень усвоения теоретического материала и умение применять полученные знания на практике;

Итоговый контроль по дисциплине проводится в форме экзамена, для подготовки к которому, обучающие заранее знакомятся с перечнем вопросов по дисциплине.

Основными формами проведения текущего контроля знаний на занятиях являются: устный опрос, выполнение практических работ.

Раздел/тема учебной дисциплины	Формы и методы текущего контроля и оценки результатов обучения
Раздел 1. Связь пожарной охраны	
1.1. Информационные основы связи	Тестирование, Выполнение практической работы 1
1.2. Основы проводной связи	Устный опрос, Выполнение практической работы 2
1.3. Основы радиосвязи	Устный опрос, Выполнение практических работ 3-4

Раздел 2. Автоматизированные системы управления и оповещения в РСЧС	
2.1. Организация службы связи Государственной противопожарной службы МЧС России	Устный опрос, Выполнение практических работ 5-7
2.2 Основы АСУ и автоматизированные системы оперативного управления пожарной охраны	Тестирование, Выполнение практических работ 8-10
2.3 Современные инфокоммуникационные технологии передачи информации	Устный опрос, Выполнение практической работы 11
2.4 Основы эксплуатации и технического обслуживания комплекса технических средств связи и управления	Устный опрос, Выполнение практической работы 12

№	Тип (вид) задания	Проверяемые знания и умения	Критерии оценки
1	Тесты	Знание основ операционных систем	«5» - 100 – 90% правильных ответов «4» - 89 - 80% правильных ответов «3» - 79 – 70% правильных ответов «2» - 69% и менее правильных ответов
2	Устный опрос (теоретический контроль)	Знание пройденного материала	За правильный ответ ставится положительная оценка
4	Практическое занятие	Умения самостоятельно выполнять практические задания	Выполнение работы (не менее 80%) – положительная оценка
5	Самостоятельная работа студентов	Знания и умения, формируемые при изучении темы. Знание правил оформления рефератов, расчетных и расчетно-графических работ.	Положительная оценка ставится при соблюдении правильности расчетов и построении графиков.

2.2 Результаты освоения дисциплины, подлежащие контролю

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов	Форма контроля
У1 пользоваться основными видами средств связи и автоматизированных систем управления;		Защита практических работ №7-8
У2 использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;		Защита практических работ №9-12
У3 использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;		Защита практических работ № 5-6
У4 применять компьютерные и телекоммуникационные средства;		Защита практических работ №1-2
З1 основные понятия автоматизированной обработки информации;		Тестирование
З2 общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;		Устный опрос во время занятия
З3 состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;		Устный опрос во время занятия
З4 методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;		Проверка выполнения самостоятельной работы студентов,
З5 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ		Устный опрос во время занятия

в области профессиональной деятельности;		
36 основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;		Устный опрос во время занятия
37 основные физические процессы в системах связи и автоматизированных системах управления;		Устный опрос во время занятия
38 преобразования сообщений и сигналов и их особенности, методы передачи дискретных и непрерывных сообщений и сигналов, элементы сжатия данных и кодирования;		Проверка выполнения самостоятельной работы студентов
39 основные понятия построения оконечных устройств систем связи;		Устный опрос во время занятия
310 общую характеристику аналоговых и цифровых многоканальных систем связи;		Тестирование
311 правила эксплуатации типовых технических средств связи и оповещения;		Устный опрос во время занятия
312 организацию связи и оповещения в единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;		Устный опрос во время занятия
313 принципы построения и эксплуатации автоматизированных систем связи и оперативного управления;		Устный опрос во время занятия
314 перспективные направления в технике связи, оповещения и управления.		Устный опрос во время занятия

3 Комплект контрольно-оценочных средств

3.1. Теоретические задания (теоретический контроль – ТК)

Вопросы для устного опроса:

1. Основные понятия теории управления: система, подсистема, элемент системы.
2. Понятие информационных системы. Этапы реализации ИС в АТП.
3. Процессы управления в системах. Структурная схема системы управления.
4. Принцип обратной связи в теории управления. Оптимальное управление, критерии оптимальности.
5. Технические и программные средства, используемые в системах управления грузовыми перевозками.
6. Структурные схемы типовых моделей АСУ.
7. Автоматизированное рабочее место (АРМ).
8. Компьютерные сети.
9. Локальные, ведомственные и глобальные вычислительные сети коллективной и мультимедийной обработки информации.
10. Сообщение, информация, сигналы, их свойства, характеристики.
11. Энтропия сообщений, линии и каналы связи, принцип передачи сигналов.
12. Способы и виды представлений сообщений в сигналы, принцип преобразования информации, кодирование и модуляция.
13. Электрическая связь.
14. Источники радиоволн. Распространение и классификация радиоволн.
15. Принцип передачи и приёма сообщений.
16. Структурные схемы.
17. Единая служба связи в МЧС.
18. Функциональные задачи службы.
19. Организация ЕДДС-112, ОДС, организация связи в районе ЧС.
20. Работа с основными документами (формуляр, инструкции по эксплуатации, по проведению ТО, устранению неисправностей).
21. Порядок ведения документации.
22. Состав задач по эксплуатации комплекса технических средств (КТС) связи и управления, качественные и количественные критерии оценки надежности КТС.
23. Управление и кибернетика.
24. Понятие, цель и функции АСУ.
25. Основные принципы создания АСУ.
26. Классификация АСУ.
28. Назначение и основные функции операционной системы.
29. Базы данных.
30. Состав информационного обеспечения.
31. Понятие, цель и функции АСУ.
32. Программное обеспечение.

- 33. Внутреннее программное обеспечение.
- 34. Основной уровень ЦДУ.
- 35. Понятие интегрированный пакет документов.
- 36. Отраслевые информационные ресурсы.

3.2. Практические занятия (ПЗ)

Практическое занятие №1. Классификация каналов связи для пользования основными видами средств связи

Цель работы: исследование принципов повышения пропускной способности каналов связи на основе временного и частотного разделения.

Ход урока:

1. Расчет информационных характеристик аналогового сигнала (длительность сигнала, динамический диапазон, ширина спектра сигнала).
2. Построить модель канала связи с временным разделением и частотным разделением.

Практическое занятие №2. Изучение электрических сигналов, телефонных аппаратов, автоматических телефонных станций, их использование при передаче данных.

Цель работы: изучение электрических сигналов.

Ход урока:

1. Расчет характеристик канала связи (уровень передачи, полоса пропускания, пропускная способность).
2. Практическое изучение принципов модуляции (определение глубины, амплитуды несущей и модулирующего сигнала).
3. Определение первичных и вторичных параметров линий связи (активное электрическое сопротивление, индуктивность, емкость, проводимость, волновое сопротивление, коэффициент распространения, коэффициент затухания).

Практическое занятие №3. УКВ и КВ антенны, принципы построения и работы радиопередающих устройств и радиоприемника для сбора и передачи данных.

Цель работы: Изучить УКВ и КВ антенны, а также принципы построения и работы радиоприемника.

Ход урока:

1. Практический расчет характеристик и радиотехнических параметров антенн.
2. Определение параметров и характеристик радиоприемных и передающих устройств.
3. Методика определения требуемой дальности радиосвязи.
4. Расчет оперативности и эффективности радиосвязи.

Практическое занятие №4. Исследования радиоприемника и передатчика АМ сигналов.

Цель работы: ознакомиться со схемой и параметрами радиовещательного приемника, приобрести практические навыки по его электрическим испытаниям.

Ход урока:

1. Определение границ поддиапазонов принимаемых частот
2. Определение номинальной выходной мощности
3. Определение чувствительности и избирательности приемника

Практическое занятие №5. Организация радиосвязи в гарнизоне пожарной охраны

Цель работы: Рассмотреть особенности радиосвязи в гарнизоне пожарной охраны

Ход урока:

1. Изучение принципов построения многоканальных систем связи.
2. Расчет параметров потока вызовов в системе оперативно-диспетчерской связи.
3. Оптимизация параметров сети оперативной связи гарнизона пожарной охраны.
4. Определение необходимого числа диспетчеров ЦУС (ЕДДС).

Практическое занятие №6. Расчет дальности действия радиосвязи пожарной охраны.

Цель работы: Произвести расчет характеристик радиосвязи

Ход урока:

1. Определение информационных характеристик источников сообщений.
2. Расчет объема данных, количества информации, коэффициентов информативности и содержательности (синтаксическая, семантическая, прагматическая формы адекватности).
3. Расчет параметров цифровых каналов связи (скорость передачи, пропускная способность).

Практическое занятие №7. Техническое оснащение автомобиля связи

Цель работы: Изучить особенности автомобилей АСО

Ход урока:

1. Специальные пожарные автомобили
2. Конструктивные особенности автомобиля связи
3. Тактико-технические характеристики пожарных автомобилей связи и освещения

Практическое занятие №8. Назначение и задачи автоматизированных систем оперативного управления пожарной охраны АСО УПО.

Цель работы: Изучить задачи автоматизированных систем оперативного управления пожарной охраны АСО УПО

Ход урока:

1. Принципы дискретизации непрерывных сигналов.
2. Расчет основных параметров дискретизации (минимальная частота, объем данных, шаг квантования).
3. Разработка структурной схемы реализации АСОУПО.

Практическое занятие №9. Основные принципы и этапы построения АСУ

Цель работы: Рассмотреть основы построения АСУ

Ход урока:

1. Определение параметров функционирования систем связи и передачи данных АСОУПО.

2. Оценка экономической эффективности внедрения АСОУПО.

Практическое занятие №10. Характеристика диспетчера, как связующего звена АСО УПО

Цель работы: Изучить функции и основные характеристики диспетчера

Ход урока:

1. Функции диспетчера в АСОУПО

2. Произвести расчет быстродействия диспетчера

3. Произвести расчет точности работы диспетчера

4. Произвести расчет надежности диспетчера

Практическое занятие №11. Влияние электромагнитного излучения на человека.

Цель работы: исследовать влияние электромагнитного излучения на человека

Ход урока:

1. Исследование средств измерения электромагнитных полей

2. Выявление возможных источников вредного электромагнитного излучения

3. Экспериментальное исследование влияния сотовой связи и компьютера на сердечнососудистую систему

4. Средства защиты от электромагнитного излучения

Практическое занятие №12. Изучение нормативных документов.

Наставление по службе связи ГПС. Приложение к приказу МВД № 700 от 30.06.2000 г. «Хранение средств связи»

Цель работы: Изучить нормативные документы по эксплуатации средств связи

Ход урока:

1. Расчет эксплуатационных характеристик технических средств связи в гарнизоне пожарной охраны.

2. Определение параметров надежности и технического обслуживания систем оперативно-диспетчерской связи.

Комплект тестов по учебной дисциплине Автоматизированные системы управления и связь

Информация о количестве тестовых заданий сведена в таблицу.

№ темы	Наименование темы	Количество заданий
1.	Автоматизированные системы управления.	13
2.	Системы связи противопожарной службы.	13
3.	Эксплуатация систем связи.	15
	Всего:	41

Критерии оценки результатов тестирования.

Доля правильных ответов %	Оценка
Менее 55 %	Неудовлетворительно
От 55 до 70 %	Удовлетворительно
От 71 до 85 %	Хорошо
Свыше 85 %	Отлично

Тема 1. Автоматизированные системы управления.

№ п/п	Наименование теста
1	Укажите какие аппараты относятся к : а) системам автоматической пожарной сигнализации, б) системам автоматического дымоудаления. 1. пожарный извещатель, 2. шлейф сигнализации, 3. центробежный вентилятор, 4. оповещатель, 5. вентиляционный канал, 6. аккумуляторная батарея, 7. силовой щит.
2	К автоматическим пожарным извещателям относятся: а) дымовой пожарный извещатель, б) ультразвуковой пожарный извещатель, в) ручной пожарный извещатель, г) тревожная кнопка.
3	Какой аппарат автоматически включает систему дымоудаления: а) автоматический включатель, б) тепловое реле, в) приемо-контрольный прибор, г) релейный модуль.
4	Укажите какие аппараты относятся к : а) системе оповещения о пожаре и помощи в эвакуации, б) автоматической системе пожаротушения.

	1. световое табло «НЕ ВХОДИ ПОРОШОК», 2. сирена, 3. громкоговоритель, 4. модуль пожаротушения, 5. пожарный извещатель, 6. световое табло «ВЫХОД».
5	Какие бывают пожарные извещатели по обнаруживаемому фактору пожара: а) дымовые, б) пламени, в) световые, г) температурные, д) газовые, е) магнито-контактные.
6	Какой газ используют для тушения пожара системы автоматического пожаротушения: а) азот, б) кислород, в) углекислый газ, г) хладон, д) гелий, е) угарный газ.
7	Аэрозольные системы пожаротушения применяются в: а) общественных зданиях, б) складах, в) электрощитовых, г) бензозаправочных станциях.
8	Пенные системы пожаротушения отличаются от водных тем, что: а) тушение производится пеной, а не водой, б) устанавливается специальный бак для хранения пены, в) пенными системами оборудуются только отапливаемые помещения, г) для производства пены предусмотрен баллон с углекислым газом.
9	Автоматическая пожарная сигнализация может приводить в действие: а) систему дымоудаления, б) сирену, в) приводы задвижек на трубопроводах, г) АУПТ, д) систему оповещения пожарной охраны о пожаре, е) план «ПЕРЕХВАТ»
10	Пожарная охрана получает сигналы о пожаре от: а) полиции, б) граждан, в) пожарной сигнализации, г) старушек,

	д) детей, е) президента.
11	Укажите изменение какого параметра приводит в действие пожарную сигнализацию: а) электрическое напряжение, б) электрическое сопротивление, в) сила тока, г) мощность.
12	Звонок по номеру 01 поступает в: а) полицию, б) скорую помощь, в) ЕДДС, г) службу газа, д) пожарную охрану.
13	Какое подразделение ГПС отвечает за наличие пожарной сигнализации в общественных зданиях: а) служба связи, б) ГПН, в) служба пожаротушения, г) ЦУС, д) ПСЧ.

Тема 2. Системы связи противопожарной службы.

№ п/п	Наименование теста
1	Какой вид связи используется в пожарной охране: а) телефонная, б) радио, в) почта, г) посылные, д) сигнальный дым.
2	Радиостанции в ГПС используют, какие волны: а) ДВ, б) ФМ, в) КВ, г) СВ, д) УКВ, е) СДВ.
3	Возимые радиостанции питаются от напряжения: а) 12 В, б) 36 В, г) 24 А, д) 24 В.
4	Длина радио-волны влияет на:

	а) дальность связи, б) качество связи, в) область применения, г) позывные, д) плавность настройки.
5	Расставьте по старшинству радиостанции: а) ЦППС, б) ЦУС, в) ПСО, г) РТП, д) ПСЧ.
6	Радиостанции подразделяются на: а) носимые, б) оперативные, в) стационарные, г) полетные, д) возимые.
7	Радиус действия УКВ радиостанции: а) 10 км, б) в зоне прямой видимости, в) неограничен, д) до ближайшего препятствия.
8	Телефонная сеть пожарной охраны включает в себя: а) спецлинии прямой связи, б) АТС, в) линии ГТС, г) полевой телефон, д) сотовую связь, е) спутниковые телефоны,
9	Спутниковая связь используется для: а) доклада о ЧС министру, б) связи в труднодоступных районах, в) связи с инопланетянами, г) организации оперативной информационной сети, д) личных переговоров руководящего состава ГПС.
10	Служба связи гарнизона отвечает за: а) приемку в эксплуатацию средств связи, б) ТО-1, ТО-2, в) ТО-3, ТО-4, г) организацию связи на пожаре, д) организацию связи гарнизона, е) обучение личного состава эксплуатации средств связи.
11	«Позывной» это: а) кличка служебной собаки,

	б) прозвище диспетчера, в) условное имя станции, г) то как запомнил диспетчера начальник.
12	На пожаре, какая из перечисленных станций будет главной: а) самая мощная, б) самая удобная, в) та, которую использует РТП, г) любая.
13	В ГУ МСЧ по КО находится: а) ЦУС б) ПСЧ, в) ПСО.

Тема 3. Эксплуатация систем связи.

№ п/п	Наименование теста
1	Составьте соответствия: а) ТО-1 а) ежеквартальное, б) ТО-2 б) ежесезонное, в) ТО-3 в) ежедневное, г) ТО-4 г) еженедельное.
2	Обслуживанием средств связи занимается: а) личный состав за, которым закреплено оборудование, б) техслужба, в) служба связи, г) личный состав части, д) средний начсостав.
3	При ведении переговоров запрещено: а) вызывать большее количество раз чем предусмотрено в наставлении, б) вести личные переговоры, в) прерывать переговоры старшей станции, г) отвечать без позывных, д) вызывать нужную станцию, без предварительного согласования.
4	Числа передаются по следующей форме: а) 3853 – тридцать восемь, пятьдесят три, б) 5278 – пять тысяч двести семьдесят восемь, в) 67543 – шестьдесят семь пятьсот сорок три, г) 67894 – шестьдесят семь тысяч восемьсот четыре.
5	При наличии в эфире помех и на разборчивом прослушивании слов связь оценивается на: а) 1, б) 2, в) 3, г) 4,

	д) 5.
6	Если на пожаре одна из станций «забивает» другие нужно сделать: а) увезти ее подальше, б) переключиться в режим «низкой мощности», в) отключить эту станцию, г) назначить ее главной.
7	Проверка знаний личного состава происходит следующим образом: а) назначается комиссия, с представителем службы связи, б) назначается комиссия, с представителем ГУ, в) проверку проводит начальник ОГПС, лично, г) не проверяются, но в случае нарушений правил ведения переговоров и эксплуатации средств связи виновные наказываются.
8	Внешний осмотр, чистка аппаратуры, проверка надежности креплений, и проверка работоспособности аппаратуры производится при: а) ежеквартальном ТО, б) еженедельном ТО, в) ежедневном ТО, г) плановопредупредительном ремонте.
9	При отсутствии ответа на вызов следует: а) разобраться «кто крутил ручки», б) выяснить была ли связь в предыдущее дежурство, в) доложить в ЦУС или ЦППС, г) доложить начальнику, д) повторить вызов через полчаса, е) не обращать внимание.
10	При разговоре по телефону, при наличии шипения необходимо: а) выбросить аппарат, б) заменить телефонный капсоль, в) позвонить в ГТС и предъявить претензии, г) доложить в службу связи.
11	Антенные устройства устанавливаются по принципу: а) длина антенны выбирается произвольно, б) длина антенны принимается $\frac{1}{4}$ или $\frac{3}{4}$ длины волны, в) антенна это проволочка в нужном гнезде, г) комплектация радиостанции все предусматривает, нужно читать инструкцию.
12	Питание радиостанции в ГПС может быть: а) от комплектных батареек, б) 12 или 24 вольт, в) 380 В, г) 220 В, д) 127 В.
13	при отрицательных температурах на улице, носимые радиостанции нужно:

	а) оставлять в части, б) оставлять в ПА, в) носить под одеждой весь комплект, г) носить под одеждой станцию, а манипулятор на виду.
14	Частоты каналов радио связи: а) предусмотрены конструкцией радиостанции, б) указаны в «наставлении», в) выбираются произвольно пользователями, г) нас это не касается.
15	Проверка связи осуществляется по форме: а) «але, как дела?», б) «даю счет для настройки: 1,2,3,4,5», в) «что, как меня слышно?», г) «Вас не слышу, что делать?».

Ответы к теме 1. Автоматизированные системы управления.

№ задания	Ответ
1	а) 1,2,4,6, б) 3,5,7
2	а,б
3	в
4	а) 2,3,6, б) 1,4,5
5	а,б,г,д
6	а,в,г
7	в
8	а
9	ба,б,в,г,д
10	а,б,в,г,д
11	б, в, г
12	в,д
13	б

Ответы к теме 2. Системы связи противопожарной службы.

№ задания	Ответ
1	а, б, в, г
2	д
3	а, д
4	а, в
5	а, б, в, г, д
6	а, в, д
7	б
8	все
9	а, б, г

10	а, в, д, е
11	в
12	в
13	а

Ответы к теме 3 Эксплуатация систем связи.

№ задания	Ответ
1	а-в, б-г, в-а, г-б
2	а, в
3	а, б, в, г
4	а, в
5	г
6	б
7	б
8	а, б, в
9	в
10	г
11	б, г
12	а, б, г
13	г
14	б
15	б

3.3 Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине ОП.06 Автоматизированные системы управления и связь

Оценка освоения дисциплины предусматривает *экзамен*

Вопросы к экзамену по курсу

1. Система связи и ее основные элементы.
2. Виды связи, сигнал. Физическая природа передаваемого сигнала.
3. Технологии уплотнения каналов связи.
4. Основные формы предоставления информации.
5. Информационные характеристики каналов связи.
6. Классификация каналов связи
7. Основы распространения волн различных диапазонов.
8. Скорость передачи информации по различным каналам связи.
9. Использование современных технологий для передачи данных по каналам связи.
10. Телефонная связь, принцип телефонной передачи.
11. Линии связи и их основные характеристики.
12. Телефонные аппараты, автоматические телефонные станции.
13. Автоматическая телефонная связь. Особенности проводной связи.
14. Организация сети телефонной связи по линиям специальной связи «01».
15. Документальная электросвязь. Основы телеграфной связи.
16. Излучение и распространение радиоволн.
17. Устройство и принцип работы радиостанций.
18. Основные функциональные блоки радиостанций.
19. Радиостанции, применяемые в пожарной охране, их тактико-технические данные.
20. Аналоговые системы передачи информации.
21. Цифровой и аналоговый сигнал: в чем сходство и различия, достоинства и недостатки.
22. Назначение и задачи службы связи ГПС МЧС РФ.
23. Классификация систем радиосвязи пожарной охраны.
24. Организация радиосвязи. Виды связи.
25. Особенности построения радиостанций пожарной охраны.
26. Организация связи на пожаре.
27. Дисциплина и правила ведения связи в пожарной охране.
28. Оперативно-диспетчерская связь.
29. Структурная схема оперативно-диспетчерской связи, связи извещения и административно- управленческой связи.

30. Организация центра управления силами гарнизона пожарной охраны.
31. Структура ЦУС
32. Расчет дальности действия радиосвязи.
33. Техническое оснащение автомобиля связи.
34. УКВ и КВ антенны, принципы построения и работы радиопередающих устройств.
35. Стационарные УКВ радиостанции пожарной охраны. Носимые УКВ радиостанции пожарной охраны
36. Комплекс радиостанций «Виола».
37. Общие понятия об автоматизированных системах.
38. Состав и структура автоматизированных систем управления.
39. Классификация автоматизированных систем. Основные принципы и этапы построения АСУ.
40. Структурная схема автоматизированной системы оперативного управления в пожарной охране (АСОУПО).
41. Автоматизированное рабочее место (АРМ).
42. Автоматизированное рабочее место диспетчера пожарной охраны.
43. Автоматизированное рабочее место инспектора ГПН.
44. Характеристика диспетчера, как связующего звена АСО УПО.
45. Базы данных. Системы управления базами данных
46. Документы ЦУС.
47. Инфокоммуникационные технологии.
48. Компьютерные сети.
49. Инфокоммуникационные технологии управления и мониторинга при пожарах и аварийно-спасательных работах.
50. Принципы построения систем подвижной радиосвязи.
51. Классификация систем подвижной радиосвязи: сотовая, транкинговая, персонального радиовызова, персональная спутниковая.
52. Особенности построения транкинговой радиосвязи, сетей персонального радиовызова, низкоорбитальных систем персональной спутниковой связи.
53. Влияние электромагнитного излучения на человека.
54. Эксплуатация и техническое обслуживание средств связи
55. Организация ремонта, деление на категории и списание средств связи.
56. Хранение средств связи.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

ОП.07 Психология экстремальных ситуаций

программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по
специальности

Специальность 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

3 курс

г. Георгиевск, 2022

Комплект фонда оценочных средств по дисциплине ОП.07. **Психология экстремальных ситуаций** разработан на основе рабочей программы учебной дисциплины ОП.07. **Психология экстремальных ситуаций**, Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 20.02.02 **Защита в чрезвычайных ситуациях**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2014 г. № 352457 с учётом рабочей программы воспитания по специальности 20.02.02 **Защита в чрезвычайных ситуациях** и требований работодателей.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Сараева Г.Н., кандидат философских наук, преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией социально-экономических дисциплин

Протокол № 10 от 16 мая 2024 г.

Председатель цикловой комиссии _____ Л.С. Вострикова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 10 от 16 мая 2024 г.

Председатель методического совета _____ М.Н. Дядюк

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта фонда оценочных средств
2. Система контроля и оценки освоения программы дисциплины
3. Комплект контрольно-оценочных средств
4. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1.Паспорт комплекта фонда оценочных средств

по дисциплине «ОП.07. Психология экстремальных ситуаций»

по специальности 20.02.02 **Защита в чрезвычайных ситуациях.**

1.1. Область применения

Комплект фонда оценочных средств (далее ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОП.07. **Психология экстремальных ситуаций** по специальности по специальности 20.02.02 **Защита в чрезвычайных ситуациях.**

1.2. Объекты оценивания

Комплект ФОС позволяет оценить следующие разделы учебной дисциплины ОП.07. Психология экстремальных ситуаций в соответствии с ФГОС по специальности по специальности 20.02.02 **Защита в чрезвычайных ситуациях** и рабочей программы дисциплины ОП.07. Психология экстремальных ситуаций:

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- оценивать психическое состояние пострадавших и прогнозировать динамику;
- оказывать экстренную психологическую помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях;
- вести информационно-разъяснительную работу с пострадавшими в чрезвычайных ситуациях;
- учитывать этнокультурные особенности пострадавших при оказании экстренной психологической помощи.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать**:

- особенности динамики психического состояния и поведения, пострадавших в чрезвычайных ситуациях;
- систематику психогенных реакций и расстройств в чрезвычайных ситуациях;
- факторы риска развития психогенных реакций и расстройств в чрезвычайных ситуациях;
- о влиянии средств массовой информации на психическое состояние пострадавших в чрезвычайных ситуациях;

- понятие экстренной психологической помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях, ее цели и задачи;
- классификацию групп, пострадавших в чрезвычайных ситуациях;
- основные направления работы с различными группами пострадавших;
- общие принципы и особенности общения с пострадавшими в чрезвычайных ситуациях;
- алгоритм общения с пострадавшим, находящимся в очаге чрезвычайной ситуации;
- признаки, алгоритмы помощи при острых реакциях на стресс;
- механизмы образования толпы;
- принципы профилактики образования толпы;
- основные принципы ведения информационно-разъяснительной работы;
- алгоритм оказания экстренной психологической помощи при суицидальной попытке;
- влияние этнокультурных особенностей, пострадавших на поведение в чрезвычайных ситуациях;
- стадии развития общего адаптационного синдрома;
- синдромы стресса;
- механизм адаптации в экстремальной ситуации;
- механизмы накопления профессионального стресса;
- отсроченные последствия травматического стресса;
- этапы профессионального становления;
- основные виды профессиональных деформаций;
- принципы профилактики негативных последствий профессионального стресса.

Техник – спасатель должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник – спасатель должен обладать профессиональными **компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Организовывать несение службы и выезд по тревоге дежурного караула пожарной части.

ПК 1.2. Проводить подготовку личного состава к действиям по тушению пожаров.

ПК 1.3. Организовывать действия по тушению пожаров.

ПК 1.4. Организовывать проведение аварийно-спасательных работ.

ПК 1.5. Обеспечивать безопасность личного состава при выполнении аварийно-спасательных работ.

ПК 2.1. Осуществлять проверки противопожарного состояния промышленных, сельскохозяйственных объектов, зданий и сооружений различного назначения.

ПК 2.2. Разрабатывать мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность зданий, сооружений, технологических установок и производств.

ПК 2.3. Проводить правоприменительную деятельность по пресечению нарушений требований пожарной безопасности при эксплуатации объектов, зданий и сооружений.

ПК 2.4. Проводить противопожарную пропаганду и обучать граждан, персонал объектов правилам пожарной безопасности.

ПК 2.5. Разрабатывать и проводить мероприятия по профилактике возникновения чрезвычайных ситуаций.

ПК 2.6. Организовывать несение службы в аварийно-спасательных формированиях.

ПК 4.1. Планировать жизнеобеспечение спасательных подразделений в условиях чрезвычайных ситуаций.

ПК 4.2. Организовывать первоочередное жизнеобеспечение пострадавшего населения в зонах чрезвычайных ситуаций.

ПК 4.3. Обеспечивать выживание личного состава и пострадавших в

различных чрезвычайных ситуациях.

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих

ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 17. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747).

ЛР 19. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ЛР 20. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ЛР 26. Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения

ЛР 28. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 30. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ЛР 32. Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.

2. Система контроля и оценки освоения программы дисциплины

Формы промежуточной аттестации в основной профессиональной образовательной программе по подготовке специалистов среднего звена по специальности 08.02.08. Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения и освоении учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии.

Наименование дисциплины	Семестр	Формы промежуточной аттестации
ОП.07.Психология экстремальных ситуаций	6	Дифференцированный зачет

2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по учебной дисциплине ОП.07.Психология экстремальных ситуаций, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

При изучении учебной дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля знаний обучающихся:

Тесты- контроль, проводимый после изучения материала, предполагает выбор и обоснование правильного ответа на вопрос;

Устный опрос – контроль, проводимый после изучения материала в виде ответов на вопросы, позволяет не только проконтролировать знание темы урока, но и развить навыки свободного общения, правильной устной речи;

Письменный контроль – выполнением практических заданий по отдельным темам, позволяет выявить уровень освоения теоретического материала и умение применять полученные знания на практике;

Итоговый контроль по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета, для подготовки к которому обучающиеся заранее знакомятся с перечнем вопросов по дисциплине.

Основными формами проведения текущего контроля знаний на занятиях являются: устный опрос, выполнение практических работ.

Раздел/тема учебной дисциплины	Формы и методы текущего контроля и оценки результатов обучения
РАЗДЕЛ 1. ВВЕДЕНИЕ В ПСИХОЛОГИЮ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЙ	
Тема 1.1. Понятия чрезвычайной, экстремальной и кризисной ситуации.	Устный опрос. Тестирование. Экспертная оценка выполнения индивидуальных или групповых заданий, исследований, презентаций, умения использовать информационно-коммуникационные технологии в учебной деятельности.
Тема 1.2. Субъекты экстремальной ситуации.	Устный опрос. Тестирование. Выполнение индивидуальных и групповых заданий.
РАЗДЕЛ II. НОРМАЛЬНЫЙ СТРЕСС	
Тема 2.1. Стресс: история изучения, определение, кривая развития стрессовой ситуации	Устный опрос. Тестирование. Выполнение индивидуальных и групповых заданий.
Тема 2.2. Психофизиология стресса, или как работает организм при возникновении стрессовой ситуации	Устный опрос. Тестирование. Выполнение индивидуальных и групповых заданий.
Тема 2.3. Психология стресса	Устный опрос. Тестирование. Выполнение индивидуальных и групповых заданий.
РАЗДЕЛ III. ЭКСТРЕННАЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ. ТРАВМАТИЧЕСКИЙ СТРЕСС	
Тема 3.1. Экстренная психологическая помощь	Устный опрос. Тестирование. Выполнение индивидуальных и групповых заданий.
Тема 3.2. Организационные аспекты оказания экстренной психологической помощи в чрезвычайных ситуациях	Устный опрос. Тестирование. Экспертная оценка выполнения индивидуальных или групповых заданий, исследований, презентаций, умения использовать информационно-коммуникационные технологии в учебной деятельности.
РАЗДЕЛ IV. ХРОНИЧЕСКИЙ СТРЕСС И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ЗДОРОВЬЕ СПЕЦИАЛИСТА	
Тема 4.1. Профессиональное здоровье специалистов.	Устный опрос. Тестирование. Экспертная оценка выполнения индивидуальных или групповых заданий, исследований, презентаций, умения использовать информационно-коммуникационные технологии в учебной деятельности.

Тема 4.2. Профилактика синдрома профессионального выгорания у специалистов экстремального профиля.	Устный опрос. Тестирование. Экспертная оценка выполнения индивидуальных или групповых заданий, исследований, презентаций, умения использовать информационно-коммуникационные технологии в учебной деятельности.

№	Тип(вид) задания	Проверяемые знания, умения	Критерии оценки
1.	Тесты	Знание основных категорий и понятий, периодизации, строения и методологии философии	«5» -100-90% правильных ответов «4» -89-70% правильных ответов «3» -70-55% правильных ответов «2» -54% и менее правильных ответов
2.	Философское эссе	Умение ориентироваться в наиболее общем философском онтологическим, гносеологическим и аксиологическим проблемах	Выполнение работы (не менее 80%) – положительная оценка
3.	Устный опрос (теоретический контроль)	Знание пройденного материала	За правильный ответ ставиться положительная оценка
4.	Практическое занятие	Умения правильно самостоятельно выполнять практическое задание	Выполнение работы (не менее 80%) – положительная оценка
5.	Самостоятельная работа (работа с документами, подготовка рефератов, сообщений, презентаций, письменная работа)	Знания и умения, формируемые при изучении темы	За правильный ответ ставится положительная оценка

2.2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие контролю

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: • оценивать психическое состояние пострадавших и прогнозировать динамику; • оказывать экстренную психологическую помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях; • вести информационно-разъяснительную работу с пострадавшими в чрезвычайных ситуациях; учитывать этнокультурные особенности пострадавших при оказании экстренной психологической помощи.	- индивидуальный устный опрос; - письменный опрос в форме тестирования; - решение ситуационных задач; - домашнее задание творческого характера; - результат защиты рефератов и презентаций; - активность на занятиях (дополнение к ответам сокурсников, экспертное суждение); - использование техник и приемов эффективного общения в тренинговой работе; - индивидуальные или групповые задания, исследования по результатам поиска и анализа материалов, рекомендуемых учебных изданий, Internet-ресурсов, дополнительной литературы.
Знания: • особенности динамики психического состояния и поведения пострадавших в чрезвычайных ситуациях; • систематику психогенных реакций и расстройств в чрезвычайных ситуациях; • факторы риска развития психогенных реакций и расстройств в чрезвычайных ситуациях; • о влиянии средств массовой информации на психическое состояние пострадавших в чрезвычайных ситуациях; • понятие экстренной психологической помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях, ее цели и задачи; • классификацию групп пострадавших в чрезвычайных ситуациях; основные направления работы с различными группами пострадавших; • общие принципы и особенности общения с пострадавшими в чрезвычайных ситуациях; алгоритм общения с пострадавшим, находящимся в очаге чрезвычайной ситуации; • признаки, алгоритмы помощи при острых реакциях на стресс; • механизмы образования толпы; принципы профилактики образования толпы; • основные принципы ведения информационно-разъяснительной работы;	Устный опрос. Тестирование. Экспертная оценка умения решать логические ситуативные задачи. Экспертная оценка выполнения индивидуальных или групповых заданий, исследований, презентаций, умения использовать информационно-коммуникационные технологии в учебной деятельности. - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая оценка; мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся.

• алгоритм оказания экстренной психологической помощи при суицидальной попытке; • влияние этнокультурных особенностей пострадавших на поведение в чрезвычайных ситуациях; принципы профилактики негативных последствий профессионального стресса.	

3. Комплект контрольно-оценочных средств

3. Оценочные средства (ОС)

3.2. Оценочные средства текущего контроля:

Спецификация тестового материала

№ пп	Структура учебной дисциплины, наименование разделов и тем*	Количество во ТЗ	Количество форм ТЗ			Мера трудности		
			С выбором одного правильно го ответа	С выбором нескольких правильных ответов	Графич еская форма ТЗ	легкие	средние	трудн ые
1	Введение в курс «Экстремальная психология»							
2	Раздел 1. Профессиональное здоровье специалиста экстремального профиля	71	32	39		32	26	13
3	Раздел 2. Экстренная психологическая помощь пострадавшим в ЧС	52	24	28		29	8	15
4	Раздел 3. Элементы психологии управления	42	16	26		12	20	10

3.3 Тестовый материал

1_л_тема_1_1 К объективным факторам риска, воздействующим на специалистов, занимающихся ликвидацией ЧС, относятся:

1) функциональное состояние специалистов в период, предшествующий работе в ЧС и непосредственно в работе

2) климато-географические факторы (правильный ответ)

3) сформированность ПВК

4) физическая нагрузка, режим труда и отдыха (правильный ответ)

5) особые условия работы (правильный ответ)

6) социально-психологический климат в коллективе

2_т_тема_1_1 К социально-психологическим факторам риска, воздействующим на специалистов, занимающихся ликвидацией ЧС, относятся:

1) организационно-управленческие недостатки в ходе работы (правильный ответ)

2) физическая нагрузка, режим труда и отдыха

3) недостатки в информационном обеспечении: отсутствие, недостаток или противоречивость информации об условиях выполнения, содержания задачи (правильный ответ)

4) климато-географические факторы

5) социально-политические аспекты ситуации (правильный ответ)

6) освещение работ СМИ (правильный ответ)

7) функциональное состояние специалистов в период, предшествующий работе в ЧС и непосредственно в работе

3_т_тема_1_1 К факторам риска, характеризующим индивидуальные особенности специалистов, занимающихся ликвидацией ЧС, относятся:

1) организационно-управленческие недостатки в ходе работы

2) сформированность ПВК (правильный ответ)

3) особые условия работы

4) мотивация профессиональной деятельности (правильный ответ)

5) функциональное состояние специалистов в период, предшествующий работе в ЧС и непосредственно в работе (правильный ответ)

6) физическая нагрузка, режим труда и отдыха

7) нагрузка специалиста: количество, спектр и продолжительность работ, в которых принимал участие специалист в последнее время (правильный ответ)

4_л_тема_1_2 Профессиональное здоровье - это:

1) совокупность способностей человека, позволяющих ему справляться с экстремальными ситуациями

2) способность регулировать собственное поведение с целью гармонизации личностного бытия

3) процесс сохранения и развития регуляторных свойств организма, его физического, психического и эмоционального благополучия, обеспечивающий высокую надежность профессиональной деятельности, профессиональное долголетие и максимальную длительность жизни (правильный ответ)

4) особое состояние человека, достигшего высокого уровня самообладания, характеризующееся гармоничностью внутреннего мира, уверенностью в себе, эмоциональной уравновешенностью

5_т_тема_1_2 Формирование психологической устойчивости, как сохранения оптимального функционирования психики, зависит от таких факторов, как:

1) тип высшей нервной деятельности (правильный ответ)

2) опыт специалиста (правильный ответ)

3) экономическая стабильность в стране

4) уровень профессиональной подготовки (правильный ответ)

5) уровень атмосферного давления

6) уровень развития основных познавательных структур личности (правильный ответ)

6_ср_тема_1_2 Функциональное состояние человека – это:

1) процесс сохранения и развития регуляторных свойств организма, его физического, психического и эмоционального благополучия

2) объединенный комплекс имеющихся характеристик тех функций и качеств человека, которые прямо или косвенно обуславливают выполнение деятельности (правильный ответ)

3) выработанный личностью защитный механизм в ответ на психотравмирующие воздействия извне

4) вероятность выполнения профессиональных задач с требуемым качеством и в заданных условиях

7_ср_тема_1_2 Укажите верный порядок ступеней профессионального становления:

1) профессиональное обучение, профессиональная адаптация, реализация личности в профессиональном труде, этап достижения мастерства в профессии

2) формирование профессиональных намерений, профессиональное обучение, профессиональная адаптация, реализация личности в профессиональном труде: этап мастера, авторитета, наставника (правильный ответ)

3) формирование профессиональных намерений, этап профессионального обучения, реализация личности в профессиональном труде

4) профессиональное обучение, профессиональная реализация личности, формирование профессиональных намерений

8_т_тема_1_2 Период профессионального развития, характеризующийся вхождением специалиста в тонкости профессиональной деятельности, формированием копинг-стратегий, позволяющих ему справиться с неизбежными сложностями и психотравмирующими обстоятельствами профессиональной деятельности, называется:

1) стадия «вхождения в профессию»

2) этап профессионального обучения

3) стадия адаптации (правильный ответ)

4) стадия мастерства

9_ср_тема_1_2 Период профессионального развития, характеризующийся освоением системы основных ценностных представлений, характеризующих профессиональную общность, овладением необходимыми знаниями, умениями и навыками, развитием ПВК, структурированием системы этих качеств, называется:

1) стадия адаптации

2) этап профессионального обучения (правильный ответ)

3) стадия «вхождения в профессию»

4) этап формирования профессиональных намерений

10_л_тема_1_2 Период профессионального развития, характеризующийся уверенностью специалиста в правильности выбранного им пути, самостоятельностью и эффективностью в решении профессиональных задач, называется:

1) стадия «вхождения в профессию» (правильный ответ)

2) стадия авторитета

3) стадия адаптации

4) стадия наставника

11_л_тема_1_2 Период профессионального развития, характеризующийся наличием у специалиста круга единомышленников, осознанно разделяющих подход к решению профессиональных задач, достижением им ранга учителя, называется:

- 1) стадия мастера
- 2) стадия авторитета
- 3) стадия наставника (правильный ответ)**
- 4) стадия «вхождения в профессию»

12_л_тема_1_2 Этап профессионального развития, характеризующийся планированием, проектированием своего профессионального жизненного пути, называется:

- 1) этап формирования профессиональных намерений (правильный ответ)**
- 2) этап профессионального обучения
- 3) этап частичной или полной реализации личности в труде
- 4) этап профессиональной адаптации

13_л_тема_1_2 Нарушение усвоенных способов деятельности, разрушение сформированных профессионально-важных качеств, появление стереотипов профессионального поведения говорит о:

- 1) профессиональных деформациях
- 2) профессиональной адаптации
- 3) профессиональных деструкциях (правильный ответ)**
- 4) остановке профессионального развития

14_ср_тема_1_2 Психограмма – это:

1) структурированная система противопоказаний к профессиональной деятельности в научных психологических понятиях

2) система требований профессии к психологическим, психофизиологическим качествам человека и мере их выраженности в научных психологических понятиях (правильный ответ)

3) научно-обоснованная идеальная модель профессионала

4) описание особенностей конкретной профессии, раскрывающее специфику профессионального труда и требований, которые предъявляются к человеку

15_ср_тема_1_2 Профессиональная пригодность человека – это:

1) система требований профессии к психологическим, психофизиологическим качествам человека и мере их выраженности в научных психологических понятиях

2) совокупность знаний, умений и навыков, приобретенных в результате обучения

3) врожденные особенности человека, обеспечивающие эффективность профессиональной деятельности

4) совокупность психологических и психофизиологических особенностей человека, необходимых для достижения эффективной работы, при наличии специальных знаний, умений и навыков (правильный ответ)

16_ср_тема_1_2 Надежность профессиональной деятельности – это:

1) комплекс личностных качеств, необходимых для осуществления профессиональной деятельности

2) процесс сохранения и развития регуляторных свойств организма, его физического, психического и эмоционального благополучия

3) вероятность выполнения профессиональных задач с требуемым качеством и в заданных условиях, обусловленная функциональным состоянием специалиста (правильный ответ)

4) совокупность психологических и психофизиологических особенностей человека, необходимых для достижения эффективной работы

17_ср_тема_1_2 Качества субъекта, включенные в процесс профессиональной деятельности и влияющие на эффективность её выполнения (по качеству и надежности) – это:

- 1) профессиональное здоровье
- 2) профессионально-важные качества (правильный ответ)**
- 3) профессиональная пригодность
- 4) профессиональная предрасположенность

18_л_тема_1_2 К профессионально важным качествам пожарного относятся:

- 1) умение работать в команде (правильный ответ)**
- 2) формирование основных задач и индивидуальных планов профессионального развития (правильный ответ)**
- 3) выраженная склонность к риску
- 4) большой объем внимания, быстрое переключение и распределение внимания в условиях отвлекающих воздействий и дефицита времени (правильный ответ)**
- 5) хорошая физическая выносливость, устойчивость к физической усталости (правильный ответ)**
- 6) умеренная склонность к риску (правильный ответ)**

19_т_тема_1_2 Недостаточно развитые профессионально важные качества:

- 1) не оказывают никакого влияния на надежность и эффективность профессиональной деятельности
- 2) могут быть компенсированы другими, более развитыми профессионально важными качествами (правильный ответ)**
- 3) в обязательном порядке отрицательно сказываются на качестве выполняемой деятельности

20_л_тема_1_3 Этап психической адаптации специалиста, работающего в экстремальных условиях, который характеризуется накоплением информации об условиях предстоящей деятельности, называется:

- 1) подготовительный этап (правильный ответ)**
- 2) этап стартового психического напряжения
- 3) этап острых психических реакций входа
- 4) этап психической переадаптации
- 5) этап завершающего психического напряжения
- 6) этап острых психических реакций выхода
- 7) этап реадаптации

21_л_тема_1_3 Этап психической адаптации специалиста, работающего в экстремальных условиях, который характеризуется внутренней мобилизацией психических ресурсов, психической напряженностью, тягостными переживаниями, субъективным замедлением течения времени, называется:

- 1) подготовительный этап
- 2) этап стартового психического напряжения (правильный ответ)**
- 3) этап острых психических реакций входа
- 4) этап психической переадаптации

- 5) этап острых психических реакций выхода
- 6) этап реадaptации

22_л_тема_1_3 Этап психической адаптации специалиста, работающего в экстремальных условиях, который характеризуется выраженными эмоциональными реакциями, нарушением координации движений, активацией или торможением отдельных психических процессов, называется:

- 1) подготовительный этап
- 2) этап стартового психического напряжения
- 3) этап острых психических реакций входа (правильный ответ)**
- 4) этап психической переадаптации
- 5) этап завершающего психического напряжения
- 6) этап реадaptации

23_л_тема_1_3 Этап психической адаптации специалиста, работающего в экстремальных условиях, который характеризуется устойчивой способностью адекватно действовать в экстремальной ситуации, называется:

- 1) подготовительный этап
- 2) этап стартового психического напряжения
- 3) этап острых психических реакций входа
- 4) этап психической переадаптации (правильный ответ)**
- 5) этап завершающего психического напряжения
- 6) этап острых психических реакций выхода

24_л_тема_1_3 Этап психической адаптации специалиста, работающего в экстремальных условиях, который характеризуется накоплением информации об условиях предстоящей деятельности, называется:

- 1) подготовительный этап (правильный ответ)**
- 2) этап стартового психического напряжения
- 3) этап острых психических реакций входа
- 4) этап психической переадаптации
- 5) этап завершающего психического напряжения
- 6) этап острых психических реакций выхода
- 7) этап реадaptации

25_ср_тема_1_3 Психическая дезадаптация в экстремальных условиях проявляется в:

- 1) стремлении к общению с окружающими
- 2) нарушении восприятия пространства и времени (правильный ответ)**
- 3) нарушении памяти, внимания, мышления (правильный ответ)**
- 4) улучшении способности к целенаправленной деятельности
- 5) снижении или утрате контроля над своим поведением (правильный ответ)**
- 6) оптимизации интеллектуальных возможностей

26_л_тема_1_3 Для утомления характерно:

- 1) улучшение памяти
- 2) высокая концентрация внимания
- 3) упадок сил, истощение (правильный ответ)**
- 4) высокая продуктивность мыслительных процессов

5) преобладание стереотипных способов решения задач (правильный ответ)

27_л_тема_1_3 Неспецифическая реакция организма на любое предъявляемое ему требование - это:

- 1) горевание
- 2) паника
- 3) страх
- 4) травма

5) стресс (правильный ответ)

28_л_тема_1_3 Общеупотребительный термин, который используют для определения всех типов факторов, вызывающих стресс:

- 1) раздражитель
- 2) стрессор (правильный ответ)**
- 3) стимулятор
- 4) возбудитель

29_л_тема_1_3 Установите правильную последовательность стадий общего адаптационного синдрома (Г. Селье):

- 1) сопротивление, истощение, тревога
- 2) тревога, истощение, сопротивление
- 3) тревога, сопротивление, истощение (правильный ответ)**
- 4) истощение сопротивление, тревога

30_л_тема_1_3 К источникам стресса относятся

- 1) эмоциональные
- 2) физиологические (правильный ответ)**
- 3) психиатрические
- 4) информационные (правильный ответ)**

31_ср_тема_1_3 Психологический стресс может быть вызван следующими факторами:

- 1) информационные перегрузки (правильный ответ)**
- 2) конфликтная ситуация (правильный ответ)**
- 3) собственная свадьба (правильный ответ)**
- 4) физические нагрузки
- 5) рождение ребенка(правильный ответ)**

32_ср_тема_1_3 Физиологический стресс может быть вызван следующими факторами:

- 1) болевые воздействия (правильный ответ)**
- 2) холод (правильный ответ)**
- 3) жара (правильный ответ)**
- 4) конфликтная ситуация
- 5) физические нагрузки (правильный ответ)**

33_л_тема_1_3 К категориям стресса относятся:

- 1) накопленный (постоянный) стресс (правильный ответ)**
- 2) мимолетный стресс
- 3) отложенный стресс (правильный ответ)**

- 4) продолженный стресс
- 5) острый стресс (правильный ответ)**

34_ср_тема_1_3 К субсиндромам (внешним проявлениям) стресса относятся:

- 1) эмоционально-поведенческий (правильный ответ)**
- 2) семиотический
- 3) вегетативный (правильный ответ)**
- 4) когнитивный (правильный ответ)**
- 5) социально-психологический (правильный ответ)**
- 6) генетический

35_т_тема_1_3 Стресс, ведущий к истощению внутренних резервов организма:

- 1) аутостресс
- 2) моностресс
- 3) эустресс
- 4) дистресс (правильный ответ)**

36_л_тема_1_3 Стресс, при котором мобилизуются внутренние ресурсы организма и активизируются психические процессы:

- 1) аутостресс
- 2) дистресс
- 3) эустресс (правильный ответ)**
- 4) эпистресс

37_ср_тема_1_3 Стресс, возникающий в ситуации угрозы собственной жизни или жизни других людей, угрозы физической целостности, с одновременным присутствием ощущения страха и беспомощности, это:

- 1) профессиональный стресс
- 2) экологический стресс
- 3) семейный стресс
- 4) травматический стресс (правильный ответ)**

38_ср_тема_1_3 Напряженное состояние работника, возникающее в процессе трудовой деятельности - это:

- 1) семейный стресс
- 2) экологический стресс
- 3) финансовый стресс
- 4) профессиональный стресс (правильный ответ)**

39_л_тема_1_3 Профессиональное выгорание – это:

- 1) один из этапов профессионального развития специалиста
- 2) неспецифическая реакция организма на предъявляемое ему требование
- 3) один из типов травм, полученных в результате производственных аварий
- 4) выработанный личностью защитный механизм в ответ на психотравмирующие воздействия в сфере профессиональной деятельности (правильный ответ)**

40_т_тема_1_3 Развитию синдрома «выгорания» способствует:

- 1) конфликты в коллективе (правильный ответ)**

- 2) **негативное освещение профессиональной деятельности в СМИ (правильный ответ)**
- 3) высокая значимость внешних оценок
- 4) **эмоционально насыщенные межличностные контакты (правильный ответ)**
- 5) **хроническая напряженная психоэмоциональная профессиональная деятельность (правильный ответ)**
- 6) **недостаточная оплата труда, низкий социальный статус профессии (правильный ответ)**

41_ср_тема_1_3 Предвестником и запускающим механизмом в развитии эмоционального выгорания служит:

- 1) конфликт с одним из коллег по работе
- 2) необходимость выйти на работу в праздничные дни
- 3) выход на работу после отпуска
- 4) **нервное напряжение (правильный ответ)**

42_л_тема_1_3 Симптомами эмоционального выгорания являются:

- 1) **формальное выполнение служебных обязанностей (правильный ответ)**
- 2) **более частое употребление алкоголя / увеличение дозы (правильный ответ)**
- 3) **ощущение того, что пропала способность эмоционально помочь пострадавшим (правильный ответ)**
- 4) расширение круга общения
- 5) **регулярное нежелание идти на работу, желание взять больничный (правильный ответ)**
- 6) **разочарование в выбранной профессии (правильный ответ)**

43_л_тема_1_3 К социально-психологическим факторам риска развития профессионального выгорания у специалистов, занимающихся ликвидацией ЧС, относятся:

- 1) **имидж профессии, социальная значимость профессии (правильный ответ)**
- 2) количество изменений в жизни за текущий период
- 3) **социально-экономическая ситуация в регионе (правильный ответ)**
- 4) **неблагоприятная психологическая атмосфера профессиональной деятельности (правильный ответ)**
- 5) условия труда специалиста
- 6) наличие иррациональных убеждений
- 7) **дестабилизирующая организация деятельности (правильный ответ)**

44_ср_тема_1_3 К объективным факторам риска развития профессионального выгорания у специалистов, занимающихся ликвидацией ЧС, относятся:

- 1) **хроническая напряженная психоэмоциональная деятельность (правильный ответ)**
- 2) имидж профессии, социальная значимость профессии
- 3) слабая мотивация профессиональной деятельности
- 4) **ответственность за жизнь и здоровье людей (правильный ответ)**
- 5) **эмоционально насыщенные межличностные контакты (правильный ответ)**
- 6) неблагоприятная психологическая атмосфера профессиональной деятельности
- 7) **условия труда специалиста (правильный ответ)**

45_ср_тема_1_3 К субъективным факторам риска развития профессионального выгорания у специалистов, занимающихся ликвидацией ЧС, относятся:

- 1) **интенсивное восприятие и переживание обстоятельств профессиональной деятельности (правильный ответ)**
- 2) ответственность за жизнь и здоровье людей
- 3) **нравственные дефекты и дезориентация личности (правильный ответ)**
- 4) **наличие иррациональных убеждений (правильный ответ)**
- 5) **трудоголизм (правильный ответ)**
- 6) дестабилизирующая организация деятельности
- 7) **склонность к эмоциональной сдержанности (правильный ответ)**
- 8) **слабая мотивация эмоциональной отдачи в профессиональной деятельности (правильный ответ)**
- 9) **количество изменений в жизни за текущий период (правильный ответ)**

46_л_тема_1_3 Фаза эмоционального выгорания, при которой наблюдается падение общего энергетического тонуса и ослабление нервной системы:

- 1) напряжение
- 2) **истощение (правильный ответ)**
- 3) сопротивление

47_л_тема_1_3 ПТСР (посттравматическое стрессовое расстройство) – это:

- 1) неспецифическая реакция организма на любое предъявляемое ему требование
- 2) расстройство, возникающее в ситуации угрозы собственной жизни или жизни других людей, угрозы физической целостности, с одновременным присутствием страха и беспомощности
- 3) **специфическая, отсроченная во времени форма нарушения психики, вызванная однократным или повторяющимся (накопленным) воздействием стресс-фактора, выходящего за пределы жизненного опыта личности (правильный ответ)**
- 4) выработанный личностью защитный механизм в ответ на психотравмирующие воздействия в сфере профессиональной деятельности

48_т_тема_1_3 Посттравматическое стрессовое расстройство может проявиться:

- 1) в течение 1 часа после произошедшего травматического события
- 2) через неделю после произошедшего травматического события
- 3) **через несколько месяцев после произошедшего травматического события (правильный ответ)**
- 4) в первый месяц после произошедшего травматического события

49_л_тема_1_3 К факторам риска, влияющим на возникновение ПТСР, относятся:

- 1) **состояние здоровья (правильный ответ)**
- 2) **уровень психологической устойчивости (правильный ответ)**
- 3) изменения климатических условий
- 4) **своевременность и эффективность оказания помощи, поддержки (правильный ответ)**
- 5) особенности политической ситуации в стране
- 6) **наличие травматического опыта в прошлом (правильный ответ)**
- 7) **наличие алкогольной и наркотической зависимости (правильный ответ)**
- 8) **личностные особенности (правильный ответ)**

50_л_тема_1_3 Невозможность вспомнить детали происшедшего события, чувство отстраненности, отчужденности от других людей, уклонение от мыслей, чувств и деятельности, связанных с происшедшим событием, потеря доступа к ресурсам прошлого, обеднение чувств, относятся к симптомам ПТСР, объединенным в группу симптомов:

- 1) повышенной возбудимости
- 2) повторного переживания
- 3) избегания (правильный ответ)**

51_л_тема_1_3 Навязчивые, негативные воспоминания о событии, связанные с событием сны, переживание нового стресса при событиях, напоминающих или символизирующих пережитую травму, внезапные поступки и чувства, как если бы пережитое событие происходило сейчас, относятся к симптомам ПТСР, объединенным в группу симптомов:

- 1) повышенной возбудимости
- 2) избегания
- 3) повторного переживания (правильный ответ)**

52_л_тема_1_3 Раздражительность, наличие взрывных реакций, любые нарушения сна, трудности концентрации внимания, депрессивные состояния, сверхбдительность, связанная с отсутствием чувства безопасности, относятся к симптомам ПТСР, объединенным в группу симптомов:

- 1) избегания
- 2) повторного переживания
- 3) повышенной возбудимости (правильный ответ)**

53_т_тема_1_4 Функциями, которые выполняет корпоративная культура, являются:

- 1) закрепление накопленных в опыте профессионального сообщества наиболее приемлемых и сберегающих форм поведения (правильный ответ)**
- 2) возможность повысить свой финансовый достаток
- 3) возможность самоидентификации каждого члена профессионального сообщества (правильный ответ)**
- 4) возможность овладеть конструктивными стратегиями профилактики и совладания с профессиональным стрессом (правильный ответ)**
- 5) возможность сформировать взаимответственность различных групп сотрудников (правильный ответ)**
- 6) профилактика профессиональных деструкций (правильный ответ)**
- 7) стабилизация взаимоотношений с членами семьи

54_ср_тема_1_4 Факторы, позволяющие минимизировать риск возникновения профессионального выгорания:

- 1) наличие планов профессионального развития (правильный ответ)**
- 2) широкий круг общения с людьми других профессий (правильный ответ)**
- 3) возможность передавать профессиональный опыт молодым специалистам (правильный ответ)**
- 4) здоровый образ жизни (правильный ответ)**
- 5) поддержка близких людей (правильный ответ)**
- 6) ограничение круга общения исключительно представителями своей профессии
- 7) владение приемами саморегуляции (правильный ответ)**

8) наличие хобби (правильный ответ)

9) прием в начале каждого рабочего дня успокоительных средств

55_ср_тема_1_5 К методам и приемам саморегуляции относятся:

1) управление дыханием (правильный ответ)

2) визуализация (правильный ответ)

3) управление вниманием (правильный ответ)

4) самовнушение (правильный ответ)

5) принятие алкоголя

6) управление мышечным тонусом (правильный ответ)

7) принятие успокоительных препаратов

8) идеомоторная тренировка (правильный ответ)

9) аутогенная тренировка (правильный ответ)

56_л_тема_1_5 К методам саморегуляции, которые можно выполнять самостоятельно, без подготовки со специалистом, относятся:

1) музыкотерапия, (правильный ответ)

2) элементы ароматерапии, (правильный ответ)

3) дибрифинг

4) управление вниманием(правильный ответ)

5) идеомоторная тренировка

6) медитация

57_ср_тема_1_5 Использование саморегуляции позволяет:

1) снять тревожность (правильный ответ)

2) мобилизовать усилия (правильный ответ)

3) ускорить рост волос

4) поднять эмоциональный тонус (правильный ответ)

5) заменить полноценный сон

58_ср_тема_1_5 Аутогенная тренировка, как метод саморегуляции, применяется:

1) самостоятельно

2) самостоятельно, после подготовки со специалистом (правильный ответ)

3) только совместно со специалистом

59_ср_тема_1_5 Идеомоторная тренировка – это:

1) процесс сознательного воздействия, заключающийся в логическом обосновании практической пользы того или иного действия

2) методика самовнушения на фоне максимального мышечного расслабления

3) метод саморегуляции, заключающийся в расслаблении мышц тела

4) мысленное представление предстоящей деятельности (правильный ответ)

60_ср_тема_1_5 Идеомоторная тренировка, как метод саморегуляции, применяется:

1) самостоятельно

2) самостоятельно, после подготовки со специалистом (правильный ответ)

3) только совместно со специалистом

61_л_тема_1_5 Самовнушение - это:

- 1) умение произвольно создавать яркий мысленный образ (зрительный образ, в ощущениях, звуках)
- 2) прием, предполагающий приложение усилий по анализу и разрешению трудной ситуации
- 3) **волевой процесс, обеспечивающий готовность организма к определенному действию, веру в свои силы (правильный ответ)**
- 4) **внедрение самому себе определенных мыслей, желаний, образов, ощущений, состояний (правильный ответ)**
- 5) метод саморегуляции, заключающийся в мысленном представлении предстоящей деятельности

62_ср_тема_1_5 Самовнушение, как метод саморегуляции, применяется:

- 1) **самостоятельно (правильный ответ)**
- 2) самостоятельно, после подготовки со специалистом
- 3) только совместно со специалистом

63_т_тема_1_5 Требования, которым должны отвечать формулы самовнушения:

- 1) **хорошо, если фраза носит несколько иронично-веселый характер или заранее зарифмована (правильный ответ)**
- 2) **фраза должна произноситься в ритм дыхания, при этом решающая ее часть на выдохе (правильный ответ)**
- 3) фраза должна содержать такие выражения, как: «Я не волнуюсь», «Я не допущу ошибку»
- 4) **фраза должна носить позитивный характер, без содержания частицы «не» (правильный ответ)**
- 5) **формула должна быть четкой, короткой, отражать самую суть (правильный ответ)**
- 6) фраза должна быть максимально полной, содержательной, исключающей любое недопонимание
- 7) **четкое знание цели, которую нужно достичь во время сеанса самовнушения(правильный ответ)**

64_т_тема_1_5 При необходимости взбодриться после монотонной работы, снять усталость, используется дыхание:

- 1) ключичное, с максимальной частотой дыхания через рот
- 2) брюшное, с максимальной частотой дыхания через нос
- 3) **ключичное, с максимальной частотой дыхания через нос (правильный ответ)**
- 4) брюшное, с максимальной частотой дыхания через рот

65_ср_тема_1_5 Нервно-мышечная релаксация, как метод саморегуляции, применяется:

- 1) самостоятельно
- 2) **самостоятельно, после подготовки со специалистом (правильный ответ)**
- 3) только совместно со специалистом

66_ср_тема_1_5 Активная нервно-мышечная релаксация проводится:

- 1) с ног – до середины тела, а затем с головы
- 2) **с ног – до головы (правильный ответ)**
- 3) с головы – до ног

67_ср_тема_1_5 Пассивная нервно-мышечная релаксация проводится:

- 1) с головы – до ног
- 2) с ног – до головы (правильный ответ)**
- 3) с головы – до середины тела, а затем с ног

68_т_тема_1_5В основе нервно - мышечной релаксации лежат следующие предпосылки:

- 1) стресс и тревога связаны с мышечным напряжением(правильный ответ)**
- 2) уменьшение мышечного напряжения снижает уровень стресса и тревоги (правильный ответ)**
- 3) увеличение мышечного напряжения на длительное время снижает уровень стресса и тревоги
- 4) нервно-мышечная релаксация предоставляет возможность сравнить и противопоставить напряжение и расслабление. (правильный ответ)**

69_л_тема_1_5 К необходимым условиям для занятий нервно-мышечной релаксацией относятся:

- 1) тихое, удобное место, если возможно – затемненное (правильный ответ)**
- 2) удобная одежда, обувь (правильный ответ)**
- 3) пастельный цвет стен в помещении
- 4) максимальная опора для тела(правильный ответ)**

70_л_тема_1_5 Визуализация - это:

- 1) процесс сознательного воздействия, заключающийся в логическом обосновании практической пользы того или иного действия
- 2) методика самовнушения на фоне максимального мышечного расслабления
- 3) умение произвольно создавать яркий мыслительный образ (зрительный образ, в ощущениях, звуках) (правильный ответ)**
- 4) мысленное представление предстоящей деятельности

71_т_тема_1_5 Для преодоления излишнего волнения, снижения тревоги и раздражительности, максимального расслабления, для быстрого и эффективного отдыха используется дыхание:

- 1) брюшное, где вдох короче выдоха (правильный ответ)**
- 2) ключичное, где вдох длиннее выдоха
- 3) брюшное, где вдох длиннее выдоха
- 4) ключичное, где вдох короче выдоха

72_ср_тема_2_1 Состояние пострадавших в ЧС характеризуется:

- 1) частичной или полной утратой способности к целенаправленной деятельности (правильный ответ)**
- 2) частичной или полной оптимизацией коммуникативных способностей
- 3) частичной или полной утратой способности вступать в контакт с окружающими (правильный ответ)**
- 4) нарушением способности к планированию собственных действий (правильный ответ)**
- 5) сужением временной перспективы (правильный ответ)**

6) утратой способности удовлетворять свои витальные потребности (правильный ответ)

7) частичной или полной утратой способности к критической оценке окружающего и своего поведения (правильный ответ)

8) расширением временной перспективы

9) частичной или полной мобилизацией организаторских способностей

10) высокой вероятностью возникновения эмоционального заражения групп пострадавших (правильный ответ)

73_л_тема_2_1 К факторам риска, характеризующим ЧС, относятся:

1) интенсивность (правильный ответ)

2) особенности информационного обеспечения

3) масштабность (правильный ответ)

4) демографические, этнические особенности населения региона

5) внезапность возникновения (правильный ответ)

6) длительность (правильный ответ)

7) подготовленность к ЧС

8) этап развития ЧС (правильный ответ)

74_т_тема_2_1 К факторам риска, характеризующим личностные особенности пострадавших и особенности групп пострадавших, относятся:

1) соматическое здоровье, возраст, пол пострадавших (правильный ответ)

2) подготовленность к ЧС (правильный ответ)

3) длительность ЧС

4) индивидуально-психологические особенности (правильный ответ)

5) личностный смысл трагического события (правильный ответ)

6) особенности информационного обеспечения

7) «коллективное поведение» (правильный ответ)

8) демографические, этнические особенности населения региона (правильный ответ)

9) этап развития ЧС

75_л_тема_2_1 К факторам риска, характеризующим особенности организации помощи, относятся:

1) подготовленность к ЧС

2) особенности организации работ по тушению пожаров (правильный ответ)

3) масштабность ЧС

4) особенности информационного обеспечения (правильный ответ)

5) особенности организации социальной и материальной помощи пострадавшим (правильный ответ)

6) индивидуально-психологические особенности пострадавших

7) характер освещения в СМИ хода работ по тушению пожаров (правильный ответ)

76_л_тема_2_1 Определите правильную последовательность фаз в динамике переживания травматической ситуации:

1) отрицания и шока, депрессии, агрессии и вины, исцеления

2) агрессии и вины, отрицания и шока, депрессии, исцеления

3) депрессии, агрессии и вины, отрицания и шока, исцеления

4) отрицания и шока, агрессии и вины, депрессии, исцеления (правильный ответ)

77_л_тема_2_1 Фаза в динамике переживания травматических ситуаций, наступающая сразу после действия травмирующего фактора и характеризующаяся тем, что человек отказывается воспринимать случившееся, пытается убежать от реальности, называется:

- 1) исцеления
- 2) депрессии
- 3) агрессии и вины
- 4) отрицания и шока (правильный ответ)**

78_л_тема_2_1 Фаза в динамике переживания травматических ситуаций, характеризующаяся чувством беспомощности, брошенности, одиночества, собственной бесполезности, называется:

- 1) исцеления
- 2) депрессии (правильный ответ)**
- 3) агрессии и вины
- 4) отрицания и шока

79_л_тема_2_1 Фаза в динамике переживания травматических ситуаций, характеризующаяся тем, что человек обвиняет в происшедшем окружающих, себя, испытывает чувство вины, называется:

- 1) исцеления
- 2) депрессии
- 3) агрессии и вины (правильный ответ)**
- 4) отрицания и шока

80_л_тема_2_1 Фаза в динамике переживания травматических ситуаций, характеризующаяся полным принятием (сознательным и эмоциональным) своего прошлого и приобретением нового смысла жизни, называется:

- 1) исцеления (правильный ответ)**
- 2) депрессии
- 3) агрессии и вины
- 4) отрицания и шока

81_л_тема_2_1 Экстренная психологическая помощь – это:

1) комплекс лечебно-профилактических, реабилитационных и оздоровительных мероприятий, направленных на восстановление и сохранение психофизиологических функций, оптимальной трудоспособности, социальной активности лиц, пострадавших в чрезвычайном событии

2) система долгосрочных мероприятий, направленных на снятие эмоционального напряжения у пострадавших в чрезвычайном событии, целью которых является профилактика неблагоприятных массовых явлений

3) система краткосрочных мероприятий, направленных на оказание помощи одному человеку, группе людей или большому числу пострадавших в чрезвычайном событии, целью которых является регуляция актуального психического состояния при помощи профессиональных психологических методов (правильный ответ)

82_т_тема_2_1 К факторам, характеризующим личностные особенности пострадавших и влияющим на тяжесть психологических последствий ЧС, относятся:

- 1) коллективное поведение (правильный ответ)
- 2) личностный смысл трагического события (правильный ответ)
- 3) индивидуально-психологические особенности (правильный ответ)
- 4) подготовленность к ЧС (правильный ответ)
- 5) масштабность ЧС
- 6) соматическое здоровье, возраст, пол пострадавших (правильный ответ)

83_т_тема_2_2 К основным принципам общения с изолированным пострадавшим относятся:

- 1) поиск психологического ресурса, построение перспективы на будущее (правильный ответ)
- 2) при возможности – поддержка физического контакта с пострадавшим (правильный ответ)
- 3) подбадривание пострадавшего фразами о том, что всё будет хорошо
- 4) поддержание пострадавшего в сознании (правильный ответ)
- 5) сбор информации о пострадавшем (правильный ответ)
- 6) информационная поддержка изолированного человека (правильный ответ)

84_т_тема_2_2 К основным характеристикам правильного построения речи при общении с пострадавшим относятся:

- 1) отслеживание темпа речи, громкости речи, интонации (правильный ответ)
- 2) построение речи в побудительном наклонении (правильный ответ)
- 3) использование в речи максимально полных, содержательных фраз, исключающих любое недопонимание
- 4) поиск психологического ресурса для пострадавшего(правильный ответ)
- 5) запрет на обещания (правильный ответ)
- 6) использование в речи четких, коротких фраз (правильный ответ)
- 7) использование таких выражений, как: «не волнуйтесь», «не нервничайте»

85_ср_тема_2_2 Вопросы закрытого типа уместны в тех случаях, когда необходимо:

- 1) получить объяснения той или иной ситуации
- 2) узнать как можно больше информации о человеке
- 3) получить развернутый ответ на вопрос
- 4) ускорить получение согласия или подтверждения ранее достигнутой договоренности (правильный ответ)

86_л_тема_2_2 Вопросы открытого типа уместны в тех случаях, когда необходимо:

- 1) подтвердить ранее достигнутую договоренность
- 2) ускорить получение согласия
- 3) узнать как можно больше информации (правильный ответ)
- 4) получить быстрый однозначный ответ

87_л_тема_2_2 Вопросы: «Когда это произошло?», «Где ты сейчас находишься?», «Как ты себя чувствуешь?», являются:

- 1) общими
- 2) закрытыми
- 3) открытыми (правильный ответ)
- 4) нераскрытыми

88_л_тема_2_2 Вопросы: «Ты меня видишь?», «Спать хочешь?», «Ты цел?», являются:

- 1) **закрытыми (правильный ответ)**
- 2) общими
- 3) открытыми
- 4) нераскрытыми

89_ср_тема_2_2 Раппорт представляет собой:

- 1) присоединение к собеседнику по внешности
- 2) **присоединение к собеседнику по интонации (правильный ответ)**
- 3) **присоединение к собеседнику по темпу речи (правильный ответ)**
- 4) **присоединение к собеседнику по дыханию (правильный ответ)**

90_т_тема_2_2 Женщина выходит из морга, она опознала своего сына. Начать с ней разговор можно с фразы:

- 1) Сядьте и успокойтесь, сколько можно плакать, у вас есть еще дети
- 2) Послушайте меня, пожалуйста, успокойтесь, я хочу вам помочь, может быть, вы меня выслушаете
- 3) Не переживайте, вы ведь нашли его
- 4) **Меня зовут ..., я пожарный, чем вам помочь? (правильный ответ)**

91_л_тема_2_2 К основным приемам активного слушания относятся:

- 1) **раппорт (правильный ответ)**
- 2) **правильная постановка вопросов (правильный ответ)**
- 3) **поддакивание «угу», «ага» (правильный ответ)**
- 4) **своевременная пауза (правильный ответ)**
- 5) **резюмирование (правильный ответ)**
- 6) **отражение чувств, эмпатия (правильный ответ)**
- 7) **перефразирование полученной информации (правильный ответ)**
- 8) критика высказываний партнера, если они кажутся неверными

92_ср_тема_2_2 При поиске психологического ресурса необходимо учитывать несколько факторов:

- 1) **на разных этапах общения возможно нахождение различных психологических ресурсов (правильный ответ)**
- 2) психологический ресурс – это решение проблемы человека
- 3) **найденный психологический ресурс должен быть адекватен для данного человека и для данной ситуации (правильный ответ)**
- 4) психологический ресурс универсален для различных ситуаций и людей

93_т_тема_2_3 Проявление той или иной реакции на чрезвычайную ситуацию у конкретного человека зависит от таких групп факторов, как:

- 1) **факторы, характеризующие ЧС (правильный ответ)**
- 2) **факторы, характеризующие личностные особенности пострадавших и групп пострадавших (правильный ответ)**
- 3) **факторы, характеризующие особенности организации помощи (правильный ответ)**
- 4) факторы, характеризующие налоговую систему в стране

94_л_тема_2_3 Быстро проходящее расстройство значительной степени тяжести у людей без психических отклонений в ответ на психологический или физиологический стресс, исключительный по своей интенсивности – это:

- 1) посттравматическое стрессовое расстройство
- 2) реакции и расстройства психотического уровня
- 3) острая стрессовая реакция (правильный ответ)**
- 4) невротические реакции и расстройства

95_ср_тема_2_3 Ключевые моменты при оказании допсихологической помощи человеку с острыми стрессовыми реакциями:

- 1) не оставлять человека одного (правильный ответ)**
- 2) дать ощущение большей безопасности (правильный ответ)**
- 3) оградить от посторонних зрителей (правильный ответ)**
- 4) оставить человека одного наедине с его переживаниями
- 5) создать ощущение того, что человек не остался один на один со своей бедой (правильный ответ)**
- 6) употреблять четкие короткие фразы с утвердительной интонацией (правильный ответ)**
- 7) подбадривать пострадавшего фразами о том, что всё будет хорошо
- 8) постараться свести реакцию к плачу (правильный ответ)**
- 9) окружить пострадавшего большим количеством внимания, собрав вокруг него толпу

96_л_тема_2_3 Действия по оказанию допсихологической помощи пострадавшему с острой стрессовой реакцией нервной дрожи:

- 1) не беспокоить человека, это состояние позволит ему восстановить силы
- 2) попросить пострадавшего максимально напрячь ту часть тела, которая дрожит на 10-15 секунд, а затем резко расслабить (правильный ответ)**
- 3) внезапно потрясти за плечи в течение 1 минуты
- 4) плотно укутать пострадавшего теплым пледом, сказать, чтобы держал себя в руках

97_л_тема_2_3 Действия по оказанию допсихологической помощи пострадавшему с острой стрессовой реакцией апатии:

- 1) дать пострадавшему возможность побыть наедине с его переживаниями
- 2) дать пострадавшему возможность отдохнуть (правильный ответ)**
- 3) предложить пострадавшему занятие, связанное с умеренной физической нагрузкой, если нет возможности дать ему отдохнуть (правильный ответ)**
- 4) разговаривать с пострадавшим, задавая вопросы открытого типа (правильный ответ)**
- 5) дать пострадавшему стакан сладкого крепкого чая (правильный ответ)**
- 6) резко потрясти пострадавшего за плечи в течение 10-15 сек.

98_л_тема_2_3 Действия по оказанию допсихологической помощи пострадавшему с острой стрессовой реакцией двигательного возбуждения:

- 1) резко потрясти пострадавшего за плечи в течение 10-15 сек.
- 2) привлечь внимание пострадавшего (правильный ответ)**
- 3) дать пострадавшему возможность побыть наедине с его переживаниями
- 4) по возможности удалить пострадавшего от окружающих (правильный ответ)**

5) говорить с пострадавшим спокойным голосом, не спорить (правильный ответ)

6) обсудить с пострадавшим дальнейшие перспективы

99_л_тема_2_3 Действия по оказанию допсихологической помощи пострадавшему с истероидной реакцией:

1) удалить зрителей и замкнуть внимание на себя, создать спокойную обстановку (правильный ответ)

2) дать пострадавшему возможность побыть наедине с самим собой

3) внимательно слушать пострадавшего, используя приемы активного слушания (правильный ответ)

4) говорить с пострадавшим короткими фразами, уверенным тоном (правильный ответ)

5) по окончании реакции – дать возможность пострадавшему отдохнуть (правильный ответ)

6) после реакции – передать для наблюдения другим специалистам (правильный ответ)

100_л_тема_2_3 Действия по оказанию допсихологической помощи пострадавшему с острой стрессовой реакцией агрессии:

1) дать пострадавшему возможность побыть наедине с его эмоциями

2) сохранять эмоциональную устойчивость, говорить с пострадавшим спокойно, постепенно снижая темп и громкость речи (правильный ответ)

3) свести к минимуму количество окружающих (правильный ответ)

4) дать возможность «выпустить пар» (правильный ответ)

5) поручить работу, связанную с высокой физической нагрузкой (правильный ответ)

6) резко потрясти пострадавшего за плечи в течение 1 минуты

7) в случае необходимости привлечь сотрудников правоохранительных органов (правильный ответ)

101_л_тема_2_3 Действия по оказанию допсихологической помощи пострадавшему с острой стрессовой реакцией ступора:

1) взять за плечи и сильно потрясти в течение 10-15 секунд

2) при возможности немедленно доставить пострадавшего к медикам (правильный ответ)

3) не беспокоить человека, это состояние позволит ему восстановить силы

4) поручить работу, связанную с высокой физической нагрузкой

5) если нет возможности передать пострадавшего медикам, постараться вывести его из оцепенения, добиться от него любой реакции (правильный ответ)

6) уложить пострадавшего отдохнуть, накрыть теплым пледом

102_л_тема_2_3 Действия по оказанию допсихологической помощи пострадавшему с острой стрессовой реакцией страха:

1) не оставлять пострадавшего одного (правильный ответ)

2) дать пострадавшему возможность выговориться, используя основные приемы конструктивного общения (правильный ответ)

3) дать пострадавшему возможность побыть наедине с его переживаниями

4) дать пострадавшему ощущение безопасности, при необходимости – информировать о ходе АСР (правильный ответ)

5) убедить человека, что его страх неоправданный

6) если страх у пострадавшего очень силен, предложить ему задержать дыхание, а после сосредоточиться на спокойном медленном дыхании (правильный ответ)

103_л_тема_2_3 Действия по оказанию допсихологической помощи пострадавшему с острой стрессовой реакцией плача:

1) не оставлять пострадавшего одного (правильный ответ)

2) поддерживать физический контакт с пострадавшим (правильный ответ)

3) поручить пострадавшему работу, связанную с высокой физической нагрузкой

4) применять приемы «активного слушания» (правильный ответ)

5) спровоцировать реакцию плача и дать возможность выплакаться (правильный ответ)

6) вызвать у пострадавшего ориентировочную реакцию, совершив неожиданное действие

7) если реакция плача затянулась – предложить человеку выпить стакан воды, сконцентрироваться на глубоком и ровном дыхании (правильный ответ)

104_т_тема_2_3 Привлечение психиатра необходимо при таких реакциях у человека, как:

1) апатия

2) галлюцинации (правильный ответ)

3) бред(правильный ответ)

4) тревожное состояние

5) истерика

6) плач

105_л_тема_2_3 Острая стрессовая реакция, симптомом которой является сильное дрожание всего тела или отдельных его частей:

1) плач

2) агрессия

3) страх

4) двигательное возбуждение

5) ступор

6) нервная дрожь (правильный ответ)

7) истероидная реакция

8) апатия

106_л_тема_2_3 Острая стрессовая реакция, симптомами которой являются резкие движения, бесцельные и бессмысленные действия, ненормально громкая речь:

1) плач

2) агрессия

3) страх

4) двигательное возбуждение (правильный ответ)

5) ступор

6) нервная дрожь

7) истероидная реакция

8) апатия

107_ср_тема_2_3 Острая стрессовая реакция, симптомами которой являются чрезмерное возбуждение, множество движений, театральные позы, эмоционально насыщенная, быстрая речь, крики, рыдания:

- 1) плач
- 2) агрессия
- 3) страх
- 4) двигательное возбуждение
- 5) ступор
- 6) нервная дрожь
- 7) истероидная реакция (правильный ответ)**
- 8) апатия

108_л_тема_2_3 Острая стрессовая реакция, симптомами которой являются непреодолимая усталость, полное равнодушие и безразличие:

- 1) плач
- 2) агрессия
- 3) страх
- 4) двигательное возбуждение
- 5) ступор
- 6) нервная дрожь
- 7) истероидная реакция
- 8) апатия (правильный ответ)**

109_л_тема_2_3 Острая стрессовая реакция, симптомами которой являются раздражение, недовольство, гнев, словесные оскорбления, брань:

- 1) плач
- 2) агрессия (правильный ответ)**
- 3) страх
- 4) двигательное возбуждение
- 5) ступор
- 6) нервная дрожь
- 7) истероидная реакция
- 8) апатия

110_л_тема_2_3 Острая стрессовая реакция, симптомами которой являются напряжение мышц (особенно лицевых), учащенное поверхностное дыхание, сниженный контроль собственного поведения, сильное сердцебиение:

- 1) плач
- 2) агрессия
- 3) страх (правильный ответ)**
- 4) двигательное возбуждение
- 5) ступор
- 6) нервная дрожь
- 7) истероидная реакция
- 8) апатия

111_л_тема_2_3 Острая стрессовая реакция, симптомами которой являются подрагивание губ, ощущение подавленности, в отличие от истерики - отсутствие возбуждения в поведении:

- 1) плач (правильный ответ)
- 2) агрессия
- 3) страх
- 4) двигательное возбуждение
- 5) ступор
- 6) нервная дрожь
- 7) истероидная реакция
- 8) апатия

112_л_тема_2_3 Острая стрессовая реакция, симптомами которой являются отсутствие реакций на внешние раздражители, «застывание» в определенной позе, оцепенение, состояние полной неподвижности:

- 1) плач
- 2) агрессия
- 3) страх
- 4) двигательное возбуждение
- 5) ступор (правильный ответ)**
- 6) нервная дрожь
- 7) истероидная реакция
- 8) апатия

113_л_тема_2_4 Виды суицида:

- 1) сглаженный
- 2) демонстративный (правильный ответ)**
- 3) аффективный (правильный ответ)**
- 4) хладнокровный
- 5) ложный
- 6) истинный (правильный ответ)**

114_т_тема_2_4 Основными личностными смыслами обращения к суициду являются:

- 1) призыв о помощи (правильный ответ)**
- 2) протест (правильный ответ)**
- 3) месть (правильный ответ)**
- 4) плохое физическое самочувствие (головная боль и т.п.)
- 5) избегание (наказания или страданий) (правильный ответ)**
- 6) самонаказание (правильный ответ)**
- 7) отказ от существования (правильный ответ)**
- 8) реализация какой-либо давней мечты

115_ср_тема_2_4 Основными этапами оказания допсихологической помощи при попытке суицида, являются:

- 1) сбор информации (правильный ответ)**
- 2) демонстрация бессмысленности поступка суицидента на фоне сравнения его проблемы с проблемами других людей
- 3) оценка летальности (правильный ответ)**
- 4) использование приемов присоединения к суициденту (правильный ответ)**
- 5) поиск психологического ресурса для суицидента (правильный ответ)**
- 6) подбадривание суицидента фразами о том, что всё будет хорошо

116_т_тема_2_4 Факторы, препятствующие совершению суицида:

- 1) эмоциональная привязанность к значимым близким (правильный ответ)
- 2) наличие эстетических критериев - нежелание выглядеть некрасивым даже после смерти (правильный ответ)
- 3) боязнь физического страдания (правильный ответ)
- 4) представления о греховности и позорности самоубийства (правильный ответ)
- 5) слабый тип нервной системы
- 6) поддержка семьи и друзей (правильный ответ)
- 7) выраженное чувство долга: обязанности по отношению к собственным детям, родителям, близким, профессиональный долг (правильный ответ)
- 8) наличие опыта совладания с проблемами (правильный ответ)
- 9) стремление к уединению
- 10) наличие разнообразных жизненных, творческих деловых, семейных и др. планов и замыслов (правильный ответ)

117_л_тема_2_5 Толпа, собравшаяся по поводу неожиданного события (автомобильная авария, пожар, драка), называется:

- 1) паническая
- 2) экспрессивная
- 3) конвенциональная
- 4) агрессивная
- 5) окказиональная (правильный ответ)
- 6) стяжательная
- 7) экстатическая

118_л_тема_2_5 Толпа людей, охваченных чувством страха, стремлением избежать некой воображаемой или реальной опасности, называется:

- 1) паническая (правильный ответ)
- 2) экспрессивная
- 3) конвенциональная
- 4) агрессивная
- 5) окказиональная
- 6) стяжательная
- 7) экстатическая

119_л_тема_2_5 Толпа людей, борющихся за обладание теми или иными ценностями, которых недостаточно для удовлетворения их потребностей или желаний, называется:

- 1) паническая
- 2) экспрессивная
- 3) конвенциональная
- 4) агрессивная
- 5) окказиональная
- 6) стяжательная (правильный ответ)
- 7) экстатическая

120_л_тема_2_5 К видам толпы относятся:

- 1) экспрессивная (правильный ответ)

- 2) экстагическая (правильный ответ)
- 3 паническая (правильный ответ)
- 4) окказиональная (случайная) (правильный ответ)
- 5) этническая
- 6) агрессивная (правильный ответ)
- 7) стяжательная (правильный ответ)
- 8) конвенциональная (правильный ответ)

121_т_тема_2_5 Для снижения вероятности возникновения действующей толпы, необходимо применять следующие профилактические меры:

- 1) организованная информационно-психологическая поддержка (правильный ответ)
- 2) разделение больших групп пострадавших в пространстве или по времени (правильный ответ)
- 3) использование ароматерапии (успокаивающих ароматов)
- 4) вовлечение людей в активные действия (правильный ответ)
- 5) в помещении, ограниченном пространстве – предусмотреть отдельный вход и выходы, возможность открытия дополнительных выходов в случае необходимости (правильный ответ)
- 6) переориентация людей на несколько объектов для разделения на малые группы (правильный ответ)
- 7) по возможности использование соответствующей музыки (правильный ответ)

122_ср_тема_2_5 К основным приемам управления толпой, используемым правоохранительными органами, относятся:

- 1) использование брандспойта
- 2) использование ритма (правильный ответ)
- 3) переключение внимания на другой объект (правильный ответ)
- 4) логическая аргументация
- 5) изоляция лидеров толпы (правильный ответ)
- 6) использование приемов присоединения
- 7) гипноз

123_т_тема_2_5 Эмоциональное заражение характеризует:

- 1) подверженность человека эмоциональным состояниям, передающимся от окружающих (правильный ответ)
- 2) объективная оценка окружающей обстановки
- 3) повышенная восприимчивость к импульсам в толпе (правильный ответ)
- 4) стирание индивидуальных различий (правильный ответ)
- 5) эмоциональная устойчивость
- 6) яркое проявление индивидуальных качеств

124_л_тема_3_1 Коллектив - это:

- 1) любое количество лиц, находящееся во взаимодействии друг с другом в ходе одной непосредственной встречи или ряда встреч
- 2) временное собрание людей, объединенных в замкнутом физическом пространстве общностью интересов

3) психологическое состояние малой группы, характеризующееся взаимодействием людей друг с другом

4) особое качественное состояние малой группы, достигшее высокого уровня социально-психологической зрелости (правильный ответ)

125_ср_тема_3_1 Среди основных черт, характеризующих коллектив, выделяют:

1) открытость (правильный ответ)

2) закрытость

3) организованность (правильный ответ)

4) структурированность (правильный ответ)

5) относительно высокая степень сплоченности (правильный ответ)

6) выраженная однородность состава (правильный ответ)

7) устойчивое взаимодействие (правильный ответ)

126_т_тема_3_1 Неформальная структура коллектива характеризуется:

1) наличием административной власти

2) присутствием своей иерархии, лидеров, задач, правил, норм поведения (правильный ответ)

3) отсутствием чувства общности и солидарности

4) определенной социально-психологической общностью: чувством солидарности, взаимного доверия (правильный ответ)

5) наличием в системе межличностных отношений симпатий и антипатий (правильный ответ)

6) строгой регламентацией взаимоотношений между сотрудниками

127_т_тема_3_1 Определите правильную последовательность в динамике развития группы:

1) этап становления переходный период этап формирования этап отдачи этап распада

2) этап формирования этап становления этап отдачи переходный период этап распада

3) этап формирования этап становления этап распада переходный период этап отдачи

4) этап формирования переходный период этап становления этап отдачи этап распада (правильный ответ)

128_ср_тема_3_1 Этап становления в динамике развития группы характеризуется:

1) распределением функций и полномочий

2) принятием решения о способах реализации задач (правильный ответ)

3) стихийной выработкой структуры группы и распределением ролей

4) определением задач (правильный ответ)

5) оформлением плана по достижению цели (правильный ответ)

6) принятием общих целей (правильный ответ)

7) совершенствованием принципов группового взаимодействия

129_ср_тема_3_1 Этап развития группы, характеризующийся взаимным обменом информацией, анализом задачи и способа её решения, стихийной выработкой структуры группы и распределением ролей:

1) отдачи

2) становления

3) формирования (правильный ответ)

4) распада

5) переходный период

130_ср_тема_3_1 Этап развития группы, характеризующийся уточнением цели и способов её достижения, распределением функций и полномочий, зарождением группового самосознания, возникновением малых групп, большой вероятностью возникновения конфликтов внутри группы:

- 1) отдачи
- 2) становления
- 3) формирования
- 4) распада
- 5) переходный период (правильный ответ)**

131_ср_тема_3_1 Максимальная эффективность группы, а также совершенствование принципов группового взаимодействия характерны для этапа развития группы:

- 1) этап формирования
- 2) этап становления
- 3) этап распада
- 4) этап отдачи (правильный ответ)**

132_л_тема_3_1 Свойство коллектива, определяемое межличностными отношениями сотрудников, создающими стойкие групповые настроения и мысли, устойчивый психический настрой коллектива, который находит многообразные формы проявления это:

- 1) сработанность участников группы
- 2) индивидуально-типологическая подстройка участников группы
- 3) социально-психологическая результативность группы
- 4) социально-психологический климат (правильный ответ)**

133_т_тема_3_1 К приемам воздействия на социально-психологический климат относятся:

- 1) урегулирование межличностных конфликтов, которые могут повлиять на эффективность деятельности (правильный ответ)**
- 2) улучшение согласованности действий, повышение ответственности перед коллективом и коллегами (правильный ответ)**
- 3) укрепление организованности, дисциплины, исполнительности, более точное и успешное выполнение своих обязанностей (правильный ответ)**
- 4) использование страха наказания и материальных стимулов
- 5) активизация коллективного творческого потенциала, совместный поиск наилучших способов действия (правильный ответ)**
- 6) формирование устремленности на достижение успеха (правильный ответ)**
- 7) единоличное принятие решений, доведение решений до подчиненных с использованием приказов и команд
- 8) формирование и развитие коллективных традиций (правильный ответ)**
- 9) своевременное определение новых целей (правильный ответ)**
- 10) повышение единства мнений, оценок, желаний и общей целеустремленности на достижение максимально возможного положительного результата (правильный ответ)**

134_ср_тема_3_1 К факторам, непосредственно определяющим социально-психологический климат коллектива, относятся:

- 1) степень родства членов коллектива
- 2) **характер коммуникаций в организации (правильный ответ)**
- 3) **стиль руководства (правильный ответ)**
- 3) **психологическая совместимость (правильный ответ)**
- 4) **организация совместной деятельности (правильный ответ)**
- 5) **удовлетворенность работой и характер выполняемой деятельности (правильный ответ)**
- 6) **физический микроклимат, санитарно-гигиенические условия труда (правильный ответ)**
- 7) **глобальная и локальная макросреда (правильный ответ)**

135_л_тема_3_2 Социальный конфликт - это:

- 1) процесс взаимодействия субъектов общения, направленный на усиление и расширение коммуникаций
- 2) **противоречия, возникающие в процессе социального взаимодействия, заключающиеся в противодействии участников конфликта и сопровождающиеся выраженными негативными эмоциями и чувствами (правильный ответ)**
- 3) деструктивная форма адаптации нового сотрудника в коллективе
- 4) негативное переживание, вызванное затянувшейся борьбой структур внутреннего мира личности, отражающее противоречивые связи с социальной средой

136_ср_тема_3_2 К объективному уровню конфликта относятся:

- 1) **предмет конфликта (правильный ответ)**
- 2) образ конфликтной ситуации каждой из сторон
- 3) **основные участники конфликта (правильный ответ)**
- 4) **второстепенные участники конфликта (правильный ответ)**
- 5) позиции сторон
- 6) **факторы физической и социальной среды, непосредственно влияющие на конфликт (правильный ответ)**
- 7) **факторы физической и макросоциальной среды, опосредованно влияющие на конфликт (правильный ответ)**

137_ср_тема_3_2 К субъективному уровню конфликта относятся:

- 1) **динамические составляющие индивидуально-психологических особенностей участников (правильный ответ)**
- 2) **актуальное психическое состояние участников конфликта (правильный ответ)**
- 3) факторы физической и социальной среды, непосредственно влияющие на конфликт
- 4) **позиции сторон (правильный ответ)**
- 5) **опасения сторон (правильный ответ)**
- 6) **потребности сторон (правильный ответ)**
- 7) **образ конфликтной ситуации каждой из сторон (правильный ответ)**
- 8) предмет конфликта

138_л_тема_3_2 К основным этапам в динамике развития конфликта относятся:

- 1) **развитие собственно конфликта (правильный ответ)**
- 2) развитие реконфликтной ситуации
- 3) **развитие доконфликтной ситуации (правильный ответ)**
- 4) **развитие послеконфликтной ситуации (правильный ответ)**

139_ср_тема_3_2 К объективным причинам конфликтов можно отнести:

- 1) уровень притязаний неадекватный способностям и возможностям, чрезмерная амбициозность
- 2) устойчивые стереотипы межэтнических отношений, способствующие возникновению конфликтов (правильный ответ)
- 3) недостаток значимых для нормальной жизнедеятельности людей материальных и духовных благ (правильный ответ)
- 4) слабая разработанность правовых и других нормативных процедур разрешения социальных противоречий, (правильный ответ)
- 5) возникающих в процессе взаимодействия людей (правильный ответ)
- 6) субъективная оценка поведения партнёра как недопустимого
- 7) естественное столкновение значимых материальных и духовных интересов людей в процессе их жизнедеятельности (правильный ответ)

140_ср_тема_3_2 К социально-психологическим причинам конфликтов относятся:

- 1) атмосфера соревнования и конкуренции (правильный ответ)
- 2) внутригрупповой фаворитизм (правильный ответ)
- 3) разные критерии оценки результатов деятельности и событий (правильный ответ)
- 4) недостаток значимых для нормальной жизнедеятельности людей материальных и духовных благ
- 5) разбалансированное взаимодействие людей (правильный ответ)
- 6) потери и искажения информации в процессе межличностной и межгрупповой коммуникации (правильный ответ)

141_ср_тема_3_2 К личностным причинам конфликтов относятся:

- 1) уровень притязаний, неадекватный способностям и возможностям, чрезмерная амбициозность (правильный ответ)
- 2) субъективная оценка поведения партнера как недопустимого (правильный ответ)
- 3) атмосфера соревнования и конкуренции в коллективе
- 4) естественное столкновение значимых материальных и духовных интересов людей в процессе их жизнедеятельности
- 5) высокая конфликтность как черта характера (правильный ответ)
- 6) неспособность увидеть ситуацию со стороны другого оппонента или увидеть ситуацию, не включаясь в нее (правильный ответ)

142_ср_тема_3_2 Конструктивные последствия конфликта могут выражаться в:

- 1) снижении общего фона настроения и эффективности индивидуальной деятельности у участников конфликта
- 2) возникновении более глубокого и адекватного взаимопонимания между людьми (правильный ответ)
- 3) психологическом обновлении отношений (правильный ответ)
- 4) уменьшении межличностных коммуникаций вплоть до их полного исчезновения
- 5) эмоциональной разрядке (правильный ответ)
- 6) снятии враждебности участников конфликта по отношению друг другу (правильный ответ)
- 7) поиске и выработке взаимоприемлемых решений (правильный ответ)

143_ср_тема_3_2 К деструктивным последствиям конфликтов относятся:

- 1) **усиление личной враждебности участников конфликта(правильный ответ)**
- 2) поиск и выработка взаимоприемлемых решений
- 3) **уменьшение межличностных коммуникаций вплоть до их полного исчезновения (правильный ответ)**
- 4) **снижение общего фона настроения и эффективности индивидуальной деятельности у участников конфликта (правильный ответ)**
- 5) возникновение более глубокого и адекватного взаимопонимания между людьми
- 6) **затруднения или невозможность совместной деятельности участников конфликта (правильный ответ)**
- 7) **проявление непродуктивной конкуренции по отношению к другим лицам (правильный ответ)**
- 8) **противодействие участников конфликта по отношению друг к другу, которое наносит урон профессиональной деятельности (правильный ответ)**

144_ср_тема_3_2 К стратегиям разрешения конфликта относятся:

- 1) уступка, компромисс, сотрудничество, соперничество
- 2) приказ, требование, убеждение, юмор
- 3) **уход, уступка, компромисс, соперничество сотрудничество (правильный ответ)**
- 4) подчинение примирение убеждение, согласование

145_л_тема_3_2 Стратегия поведения оппонентов в конфликте, когда один из оппонентов жертвует личными интересами в пользу интересов соперника:

- 1) компромисс
- 2) сотрудничество
- 3) уход
- 4) **уступка(правильный ответ)**
- 5) соперничество

146_л_тема_3_2 Стратегия поведения оппонентов в конфликте, характеризующаяся нацеленностью только на личные интересы:

- 1) компромисс
- 2) сотрудничество
- 3) уход
- 4) уступка
- 5) **соперничество(правильный ответ)**

147_л_тема_3_2 Стратегия поведения оппонентов в конфликте, характеризующаяся балансом интересов конфликтующих сторон, при котором потребности обеих сторон не удовлетворяются полностью:

- 1) уступка
- 2) сотрудничество
- 3) уход
- 4) **компромисс (правильный ответ)**
- 5) соперничество

148_л_тема_3_2 Стратегия поведения оппонентов в конфликте, характеризующаяся высоким уровнем направленности как на собственные интересы, так и на интересы соперника:

- 1) компромисс
- 2) соперничество
- 3) уход
- 4) уступка
- 5) сотрудничество (правильный ответ)**

149_ср_тема_3_2 Выбору стратегии сотрудничества в качестве стратегии поведения в конфликте препятствуют следующие обстоятельства:

- 1) участники конфликта уважительно относятся как к своим интересам, так и к интересам оппонента
- 2) решается вопрос об обладании ограниченным ресурсом (правильный ответ)**
- 3) в условиях конфликта сторонам трудно сразу перейти от конфронтации к сотрудничеству (правильный ответ)**
- 4) одна из сторон не готова идти на сотрудничество (правильный ответ)**
- 5) оппонентам важно сохранить хорошие взаимоотношения

150_т_тема_3_2 В вашей смене конфликтная личность. Ведет себя агрессивно, часто отказывается от выполнения непривлекательных заданий, «сваливает» свою работу на других. Неконфликтные способы воздействия на сотрудника результатов не дали. Наиболее эффективная стратегия поведения

- 1) сотрудничество
- 2) компромисс
- 3) принуждение (правильный ответ)**
- 4) уступка
- 5) уход

151_т_тема_3_3 Участие третьей стороны при разрешении конфликтов необходимо в тех случаях, когда:

- 1) разрешение конфликта возможно путем нахождения компромисса участниками конфликта
- 2) разрешение конфликта невозможно на основе законодательных или иных нормативных актов (правильный ответ)**
- 3) конфронтация не дает результатов, становится невыгодной или опасной для одной из сторон (правильный ответ)**
- 4) близко разрешение противоречия, составляющего основу конфликта

152_т_тема_3_3 Самостоятельное вмешательство в конфликт третьей стороны необходимо в ситуациях, когда:

- 1) сторонам важно сохранить хорошие отношения, конфликт не интенсивный, но взаимоприемлемое решение они найти не могут
- 2) конфликт отрицательно влияет на среду, которая контролируется третьей стороной (правильный ответ)**
- 3) третьей стороне лично невыгоден этот конфликт (правильный ответ)**
- 4) одной из сторон массированно применяется насилие (правильный ответ)**
- 5) происходит опасное обострение событий, существует непосредственная угроза применения насилия (правильный ответ)**
- 6) стороны не пришли к согласию, а у третьей стороны есть возможность удовлетворить интересы обеих сторон (правильный ответ)**

153_т_тема_3_3 В случае конфликта оппоненты сами обращаются к третьей стороне, когда:

- 1) оппоненты пришли к временному соглашению, но необходим внешний объективный контроль за его выполнением (правильный ответ)
- 2) стороны отстаивают противоположные, взаимоисключающие интересы и не могут найти общих точек соприкосновения (правильный ответ)
- 3) сторонам важно сохранить хорошие отношения, конфликт не интенсивный, но взаимоприемлемое решение они найти не могут (правильный ответ)
- 4) одной из сторон нанесен серьезный ущерб, и она требует санкций по отношению к оппоненту (правильный ответ)
- 5) объектом регулирования является затянувшийся конфликт, все аргументы, силы, средства исчерпаны, но выхода не видно(правильный ответ)
- 6) одной из сторон массированно применяется насилие
- 7) происходит опасное обострение событий, существует непосредственная угроза применения насилия

154_л_тема_3_3 В качестве официальных медиаторов могут выступать:

- 1) представители религиозных организаций
- 2) профессиональные переговорщики (правильный ответ)
- 3) общественные организации (комиссии по разрешению трудовых споров и конфликтов, профсоюзные организации и т.д.) (правильный ответ)
- 4) руководители предприятий, учреждений, фирм и т.п. (правильный ответ)
- 5) правительственные или другие государственные комиссии (например, создающиеся для урегулирования забастовок) (правильный ответ)
- 6) официальные представители государств (правильный ответ)
- 7) межгосударственные организации (например, ООН и др.) (правильный ответ)
- 8) известные люди, добившиеся успехов в общественно значимой деятельности

155_л_тема_3_3 В качестве неофициальных медиаторов обычно выступают:

- 1) профессиональные психологи, педагоги, социальные работники (правильный ответ)
- 2) представители религиозных организаций (правильный ответ)
- 3) межгосударственные организации (например, ООН и др.)
- 4) известные люди, добившиеся успехов в общественно значимой деятельности (политики, бывшие государственные деятели, врачи) (правильный ответ)
- 5) общественные организации (комиссии по разрешению трудовых споров и конфликтов, профсоюзные организации)
- 6) старшие по возрасту, друзья, соседи, свидетели конфликта(правильный ответ)

156_т_тема_3_3 Высокоавторитарный стиль медиаторства оптимален в случае:

- 1) урегулирования конфликтов по вертикали, особенно если оппоненты разделены несколькими ступеньками иерархической лестницы (правильный ответ)
- 2) явной неправоты одной из сторон (правильный ответ)
- 3) кратковременности и незначительности конфликта (правильный ответ)
- 4) протекания конфликта в экстремальных условиях (аварийная ситуация, боевая обстановка) (правильный ответ)
- 5) урегулирования конфликтов по горизонтали

- 6) **быстро обостряющегося конфликта (правильный ответ)**
- 7) отсутствия четких критериев разрешения проблемы
- 8) **отсутствия времени на длительное разбирательство (правильный ответ)**

157_т_тема_3_3 Неавторитарный стиль медиаторства оптимален в случае:

- 1) протекания конфликта в экстремальных условиях (аварийная ситуация, боевая обстановка)
- 2) **отсутствия четких критериев разрешения проблемы (правильный ответ)**
- 3) **наличия у оппонентов навыков конструктивного общения и поведения (правильный ответ)**
- 4) **длительных, неприязненных взаимоотношений сторон (правильный ответ)**
- 5) **равенства должностных статусов участников конфликта(правильный ответ)**
- 6) явной неправоты одной из сторон

158_л_тема_3_3 К этапам переговорного процесса относят:

- 1) **контроль за соблюдением договоренностей (правильный ответ)**
- 2) **работу с конфликтующими сторонами (правильный ответ)**
- 3) психологическую поддержку оппонентов после разрешения конфликта
- 4) знакомство с оппонентами
- 5) **подготовку переговоров (правильный ответ)**
- 6) **ведение переговоров (правильный ответ)**

159_ср_тема_3_3 Медиатор старается снизить эмоциональную напряженность оппонентов, снять обвинения сторон в адрес друг друга, заинтересовать стороны в необходимости разрешения конфликта на этапе:

- 1) контроля за соблюдением договоренностей
- 2) **работы с конфликтующими сторонами (правильный ответ)**
- 3) ведения переговоров
- 4) подготовки к переговорам

160_ср_тема_3_3 Переговорщику важно обладать такими качествами как:

- 1) **способность к прогнозу событий в условиях дефицита времени и информации (правильный ответ)**
- 2) **высокий темп мышления, значительные гибкость и переключаемость мышления (правильный ответ)**
- 3) **быстрая ориентировка в новой ситуации (правильный ответ)**
- 4) **значительные объем, распределение и скорость переключения внимания (правильный ответ)**
- 5) **хорошая разборчивость и эмоциональная выразительность речи (правильный ответ)**
- 6) **низкий уровень спонтанной агрессивности и выдержка (правильный ответ)**
- 7) **способность вызывать доверие (правильный ответ)**
- 8) **высокая стрессоустойчивость (правильный ответ)**
- 9) **высокий интеллект (правильный ответ)**
- 10) большая физическая сила
- 11) **очная субъективная оценка времени (правильный ответ)**

161_ср_тема_3_3 Переговоры «для прикрытия» это:

- 1) активный поиск стратегий разрешения конфликтной ситуации

2) ведение «диалога» с психически больными людьми, когда одна из сторон переговоров не способна к логическому анализу ситуации

3) ведение переговоров в целях создания ситуации, благоприятной для эффективного и безопасного силового пресечения опасных действий пострадавшего (правильный ответ)

4) убеждение конфликтующих сторон в бессмысленности их противоборства, в необходимости разрешить конфликт

162_т_тема_3_3 Среди тактик взаимодействия медиатора с оппонентами в ходе переговоров выделяют:

1) директивное воздействие (правильный ответ)

2) давление на одного из оппонентов (правильный ответ)

3) компромисс

4) челночная дипломатия (правильный ответ)

5) сговор

6) сделка (правильный ответ)

7) тактика поочередного заслушивания (правильный ответ)

163_ср_тема_3_4 Авторитарный стиль руководства может быть эффективным, если:

1) руководитель требует от исполнителей срочного выполнения задач

2) руководитель склонен полностью отдавать инициативу в руки подчиненных

3) руководитель делает свои действия понятными и обоснованными (правильный ответ)

4) руководитель, принимая решения, учитывает интересы сотрудников, объясняет им свои решения (правильный ответ)

164_ср_тема_3_4 К основным стратегиям, позволяющим руководителю изменить деструктивную роль неформального лидера, относятся:

1) уменьшение авторитета лидера у членов группы (правильный ответ)

2) перехват основных функций неформального лидера руководителем (правильный ответ)

3) увольнение неформального лидера, занимающего деструктивную позицию

4) изменение направленности лидера и использование его авторитета с пользой для подразделения (правильный ответ)

5) разрушение системы «лидер – члены группы» с помощью административных мер (правильный ответ)

6) лишение премии неформального лидера, занимающего деструктивную позицию

165_л_тема_3_4 Этапы проведения изменений в организации:

1) осознание необходимости изменений и формирование группы лидеров, поддерживающих изменения (правильный ответ)

2) уточнение цели изменений и выбор стратегии (правильный ответ)

3) эффективное разъяснение членам коллектива целей и стратегии изменений (правильный ответ)

4) внедрение изменений, в случае необходимости, с помощью директивных методов

5) снижение барьеров, фиксация промежуточных результатов (правильный ответ)

6) последовательная реализация стратегии, закрепление достигнутых изменений (правильный ответ)

4. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

4.2.1. Печатные основные издания:

1. Одинцова, М. А. Психология экстремальных ситуаций: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. А. Одинцова, Е. В. Самаль. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 303 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01915-5.

4.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Каменская, Е. Н. Психологическая безопасность личности и поведение человека в чрезвычайной ситуации : учебное пособие / Е. Н. Каменская. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. — 110 с. — ISBN 978-5-9275-2584-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87480> (дата обращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Психология экстремальных и чрезвычайных состояний: учебное пособие / И. В. Белашева, А. В. Суворова, И. Н. Польшакова [и др.]. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 262 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/66099> (дата обращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

3. Психология экстремальных ситуаций : учебное пособие (практикум) / составители Ю. А. Маренчук, О. В. Прасолова. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2018. — 144 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92739> (дата обращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

4. Психология экстремальных ситуаций : Учебное пособие / под ред. Ю.А. Маренчук, О.В. Прасолова — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2018. — 144 с. — URL: <https://book.ru/book/944467> (дата обращения: 03.05.2023). — Текст : электронный.

5. Самыгин, С. И., Психология экстремальных ситуаций : учебник / С. И. Самыгин, Л. Д. Столяренко, В. И. Бондин. — Москва : КноРус, 2023. — 490 с. — ISBN 978-5-406-11721-7. — URL: <https://book.ru/book/949450> (дата обращения: 03.05.2023). — Текст : электронный.

Дополнительные Интернет-ресурсы

1. Актуальные проблемы экстремальной и кризисной психологии: уральский форум психологов государственных структур и силовых ведомств / отв. ред. И. А. Ершова. – Екатеринбург, 2018. – С. 3–4. – Электрон. копия доступна на сайте Электрон. науч. архива УрФУ. URL: <https://elar.urfu.ru/handle/10995/66236>.
2. Касьяник П.М. Современные зарубежные исследования поведения толпы в экстремальных ситуациях // Прикладная юридическая психология. – 2014. – № 3. – С. 157-164. – Электрон. копия доступна на сайте Науч. электрон. б-ки КиберЛенинка. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-zarubezhnye-issledovaniya-povedeniya-tolpy-v-ekstremalnih-situatsiyah/vi...>
3. Колесов С.Г. Экстремальная ситуация и экстремальное поведение // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2019. – № 12-2. – С. 189–191. – Электрон. копия доступна на сайте Науч. электрон. б-ки КиберЛенинка. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekstremalnaya-situatsiya-i-ekstremalnoe-povedenie/viewer>
4. Кулек Н.В. Психология поведения людей при чрезвычайных ситуациях // Аллея науки : науч.-практ. электрон. журн. – 2020. – Т. 2, № 6 (45). – С. 185–190. – URL: https://alley-science.ru/domains_data/files/Collection_of_journals/2_tom_iyun.pdf
5. Личность в экстремальных условиях и кризисных ситуациях жизнедеятельности : сб. науч. ст. III Междунар. науч.-практ. конф. / под ред. Р. В. Кадырова. – Владивосток : Морской гос. ун-т, 2019. – 376 с. – Электрон. копия доступна на информ. портале Медицинская психология. URL: <http://www.medpsy.ru/library/library205.pdf>
6. Маслобойщиков В.С. Экстремальные ситуации: осмысление, выбор поведения // Эксперимент и инновации в школе. – 2015. – №6. – С. 9–12. – Электрон. копия доступна на сайте Науч. электрон. б-ки КиберЛенинка. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekstremalnye-situatsii-osmyslenie-vybor-povedeniya/viewer>
7. 8. Медведева Н.И. Психологические механизмы обеспечения безопасности личности в экстремальных условиях // Мир науки, культуры, образования. – 2019. – № 3(58). – С. 206-207. – Электрон. копия доступна на сайте журнала. URL: <https://old.altspu.ru/nir/scipub/mnko-mag/>
8. Сахабутдинова Р.Р. Психологическая безопасность личности в экстремальных условиях // Вестник Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. Серия 3, Гуманитарные и общественные науки. – 2019. – № 1. – С. 88–91. – Электрон. копия доступна на сайте журнала. URL: <http://vestnik3.pspu.ru/files/3-2018-1.pdf>
9. Тилектесов Д.Е. Поведение человека в экстремальных ситуациях / Д.Е. Тилектесов, Н.С. Цопа // Научное сообщество студентов: междисциплинарные исследования : сб. ст. по материалам LXXXIII междунар. студ. науч.-практ. конф. – Новосибирск, 2019. – № 24(83). – С. 199-202. – Электрон. копия доступна на сайте СиБАК.

URL: <https://sibac.info/studconf/science/lxxxiii/161569>

10. Цуканова Е.В. Психологические особенности поведения и деятельности личности в оптимальных, особых и экстремальных ситуациях // Вестник Юридического института МИИТ. – 2016. – № 1 (13). – С. 117–126. – Электрон. копия доступна на сайте Юрид. ин-та РУТ (МИИТ). URL: http://ui-miit.ru/files/docs/vestnik-ui/vestnik_ui_13.pdf

11. Шабанов Л.В. Формирование психологической готовности к поведению в экстремальных и чрезвычайных ситуациях / Л.В. Шабанов, В.С. Кошкаров // Проблемы управления рисками в техносфере. – 2015. – № 2 (34). – С. 129-134. – Электрон. копия доступна на сайте С.-Петерб. ун-та гос. противопожарной службы МЧС России.

URL: https://www.igps.ru/Content/publication/documents/probl_upr_2-15_635914183568701016.pdf

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине **ОП.08 Медико-биологические основы безопасности
жизнедеятельности**

по специальности: 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

4 курс

г. Георгиевск

2022-2023

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине ОП.08 Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности разработана на основе ФГОС СПО по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. N 352

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Казанджи Е.И., преподаватель первой квалификационной категории
ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрен и одобрен цикловой комиссией преподавателей БЖ и защита в ЧС

Протокол № 10 от 16 мая 2024 г.

Председатель цикловой комиссии _____ Чужинова И.И.

Утвержден и рекомендован к применению методическим советом

Протокол № 10 от 16 мая 2024 г.

Председатель методического совета _____ М.Н. Дядюк

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Паспорт комплекта фонда оценочных средств
- 2 Система контроля и оценки освоения программы дисциплины
- 3 Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля
- 4 Комплект контрольно-оценочных средств

1 Паспорт комплекта фонда оценочных средств по учебной дисциплине ОП.08 Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности ОПОП по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях.

1.1 Область применения

Комплект фонда оценочных средств (далее- ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОП.08 Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности ОПОП по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

1.2 Объекты оценивания

Комплект ФОС позволяет оценить следующие разделы освоения учебной дисциплины ОП.08 Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности в соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях рабочей программой дисциплины: ОП.08 Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности.

Умения: устанавливать связь между экологическими факторами, складывающимися в конкретной обстановке, и состоянием здоровья, применять полученные знания для оказания помощи пострадавшим;
оказывать помощь пострадавшим, получившим травмы или находящимся в терминальных состояниях.

Знания: характеристики поражающих факторов, механизм воздействия на организм человека высоких и низких температур, повышенного и пониженного давления воздуха, предельные значения опасных факторов влияющих на организм человека;
особенности выполнения работ, связанных с физическими нагрузками, в условиях воздействия опасных факторов;
признаки травм и терминальных состояний;
способы оказания помощи пострадавшим..

Вышеперечисленные умения, знания направлены на формирование у обучающихся следующих профессиональных и общих компетенций:

ПК 1.1. Собирать и обрабатывать оперативную информацию о чрезвычайных ситуациях.

ПК 1.2. Собирать информацию и оценивать обстановку на месте чрезвычайной ситуации.

ПК 1.3. Осуществлять оперативное планирование мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

ПК 1.4. Организовывать и выполнять действия по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

ПК 1.5. Обеспечивать безопасность личного состава при выполнении аварийно-спасательных работ.

В результате освоения дисциплины у обучающихся по базовой подготовке⁴ формируются общие компетенции (ОК):

ПК 2.1. Проводить мониторинг потенциально опасных промышленных объектов.

ПК 2.2. Проводить мониторинг природных объектов.

ПК 2.3. Прогнозировать чрезвычайные ситуации и их последствия.

ПК 2.4. Осуществлять перспективное планирование реагирования на чрезвычайные ситуации.

ПК 2.5. Разрабатывать и проводить мероприятия по профилактике возникновения чрезвычайных ситуаций.

ПК 2.6. Организовывать несение службы в аварийно-спасательных формированиях.

ПК 4.1. Планировать жизнеобеспечение спасательных подразделений в условиях чрезвычайных ситуаций.

ПК 4.2. Организовывать первоочередное жизнеобеспечение пострадавшего населения в зонах чрезвычайных ситуаций.

ПК 4.3. Обеспечивать выживание личного состава и пострадавших в различных чрезвычайных ситуациях.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

2 Система контроля и оценки освоения программы дисциплины

Формы промежуточной аттестации в основной профессиональной образовательной программе по программе подготовки специалистов среднего звена специальности: 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях рабочей программой дисциплины ОП.08 Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности

Наименование дисциплины	Семестр	Формы промежуточной аттестации
ОП.08 Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности	7	Дифференцированный зачёт

2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по учебной дисциплине, ОП.08 Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

При изучении учебной дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля знаний обучающихся:

Тесты - контроль, проводимый после изучения материала, предполагает выбор и обоснование правильного ответа на вопрос;

Устный опрос – контроль, проводимый после изучения материала в виде ответов на вопросы, позволяет не только проконтролировать знание темы урока, но и развивать навыки свободного общения, правильной устной речи;

Письменный контроль – выполнением практических заданий по отдельным темам, позволяет выявить уровень усвоения теоретического материала и умение применять полученные знания на практике;

Итоговый контроль по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачёта, для подготовки к которому обучающие заранее знакомятся с перечнем вопросов по дисциплине.

Основными формами проведения текущего контроля знаний на занятиях являются: устный опрос, выполнение практических работ.

Раздел/тема учебной дисциплины	Формы и методы текущего контроля и оценки результатов обучения
Раздел 1. Взаимосвязь человека со средой обитания	
Тема 1.1. Общие понятия о взаимосвязи человека со средой обитания.	Устный опрос.
№1 Предварительные и периодические медицинские осмотры. Ситуационные задачи.	Выполнение практической работы № 1
№2 Оценка профессионального риска для здоровья работников. Ситуационные задачи.	Выполнение практической работы №2
Раздел 2. Воздействие негативных факторов окружающей среды на защитные системы организма человека	Устный опрос. b
Тема 2.1. Системы восприятия и компенсации неблагоприятных внешних	Устный опрос.

условий среды обитания.	
Практическое занятие №3 Варианты донозологического диагноза. Адаптационный потенциал человека. Определение адаптационного потенциала организма. Определение признаков утомления у организма.	Выполнение практической работы №3
4 Экспертиза санитарно-бытовых помещений.	Выполнение практической работы №4
Раздел 3. Научные основы гигиенического нормирования факторов окружающей среды (среды обитания).	
Тема 3.1. Законы и закономерности гигиены. Принципы гигиенического нормирования.	Устный опрос
№5 Основные принципы выбора источника хозяйственно-питьевого водоснабжения. Ситуационные задачи.	Выполнение практической работы №5
№6 Санитарно-гигиеническая оценка эффективности вентиляции. Ситуационная задача.	Выполнение практической работы №6
Раздел 4. Профессиональные заболевания	
Тема 4.1. Физиология труда. Психология труда.	Устный опрос.
№7 Определить и оценить уровень физиологического состояния человека методом регрессии. Оценка работоспособности человека, при выполнении работы требующей внимания. Исследовать психодинамические свойства человека.	Выполнение практической работы №7
№8 Методы оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы.	Выполнение практической работы №8
№9 Методы исследования внешнего дыхания и газообмена.	Выполнение практической работы №9
№10 Методы исследования нервно-мышечного аппарата и центральной нервной системы.	Выполнение практической работы №10
Раздел 5. Первая помощь и особенности ее оказания.	
Практическое занятие №11 Краткий обзор общего анатомического строения человека. Выполнить и дать оценку воздействия и опасных веществ на организм. Правила оказания первой медицинской помощи пострадавшим при острой интоксикации.	Выполнение практической работы №11 7

Практическое занятие №12. Оценка обстановки (с определением угрозы для собственной жизни, угрозы для пострадавших и окружающих, с оценкой количества пострадавших)	Выполнение практической работы №12
Практическое занятие №13. Мероприятия по защите населения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций	Выполнение практической работы №13
Практическое занятие №14. Проведение осмотра больных (пострадавших) в результате несчастных случаев, травм, отравлений и других состояний и заболеваний, угрожающих их жизни и здоровью.	Выполнение практической работы №14
Практическое занятие №15 Первая доврачебная помощь при терминальных состояниях.	Выполнение практической работы №15
Практическое занятие №16 Искусственная вентиляция легких.	Выполнение практической работы №16
Практическое занятие №17 Кровотечения. Методы остановки кровотечения	Выполнение практической работы №17
Практическое занятие №18 Десмургия	Выполнение практической работы №18
аздел 6. Медицинская характеристика терминальных состояний в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера требующих оказания первой медицинской помощи.	
Практическое занятие №19 Травма. Травматизм. Виды травм. Закрытая травма. Перелом. Рана. Первичная обработка раны. Черепно-мозговая травма.	Выполнение практической работы №19
Практическое занятие №20 Тепловая травма: ожог и отморожение.	Выполнение практической работы №20
Практическое занятие №21. Укусы животных. Укусы пауков, скорпионов и клещей. Ужаления пчел и ос. Укусы комаров, мух и блох.	Выполнение практической работы №21
Практическое занятие №22. Нарушения дыхания. Утопления. Механическая асфиксия.	Выполнение практической работы №22

Практическое занятие №23. Оказания первой помощи при замерзании, обморожении, солнечном и тепловом ударе.	Выполнение практической работы №23
Практическое занятие №24.. Первая доврачебная помощь при различных болезненных	Выполнение практической работы №24

№	Тип (вид) задания	Проверяемые знания и умения	Критерии оценки
1	Тесты	Знание основ правильного ответа на вопрос.	«5» - 100 – 90% правильных ответов «4» - 89 - 80% правильных ответов «3» - 79 – 70% правильных ответов «2» - 69% и менее правильных ответов
3	Устный опрос (теоретический контроль)	Знание правил и решения помощи пострадавшим.	За правильный ответ ставится положительная оценка
4	Практическое занятие	Умения самостоятельно выполнять практические задания	Выполнение работы (не менее 80%) – положительная оценка
5	Самостоятельная работа студентов	Знания и умения, формируемые при изучении темы. Знание правил оформления рефератов.	Положительная оценка ставится при соблюдении правильности расчетов и построении графиков.

2.2 Результаты освоения дисциплины, подлежащие контролю

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов	Форма контроля
-уметь ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя; -уметь разрешать конфликт		Выполнение и защита лабораторных и практических работ, Проведения тренинга во время занятия
-уметь нести ответственность за результат выполнения заданий;		Проверка выполнения самостоятельной работы студентов,
-знать взаимосвязь общения и деятельности; -знать цели, функции, виды и уровни общения; знать роль и ролевые оиданжия в общении;		Тестирование Защита лабораторных работ №1-4
-знать технику и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;		Устный опрос во время занятия
- знать этические принципы общения;		Устный опрос во время занятия
-знать источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.		Устный опрос во время занятия 10

3 .Комплект фонда оценочных средств

В чем заключается профилактика нарушений состояния здоровья человека?

- Назовите наиболее часто встречающиеся общие заболевания, профессиональные заболевания, некоторые экологически обусловленные заболевания.
- Назовите общие заболевания, на выявление и лечение которых требуется обращать наибольшее внимание.
- Какую ответственность несут работодатели в зависимости от заключения медицинской комиссии после проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров?

-1.Доставку спортивной команды на соревнования из Санкт-Петербурга в Бразилию лучше организовать:

- а) самолетом за два дня до соревнований;
б) поездом, а затем пароходом;
в) самолетом за две недели до соревнований.

-2.Если от вас зависела организация работы на предприятии в ночную смену, вы бы выбрали:

- а) постоянную ночную работу с повышенной оплатой труда для тех, кто работает в ночную смену;
- б) чередование дневной и ночной работы для каждого с увеличением отдыха после ночной смены;
- в) работу с учетом биологических ритмов функций организма из-за смены дня и ночи у работников.

Оцените метеорологические условия в цехе.

1. Назовите пути теплоотдачи у работников в этих условиях.

2. В барабанном цехе кожевенного завода в открытых чанах обрабатывают кожи растворами дубильных веществ, при этом их последовательно переносят из одного чана в другой, и в каждом из них они находятся в течение суток. Температура растворов в чанах 35 °С. После дубления кожи промывают холодной водой в открытых промывных барабанах и далее передают в отделочный цех. Передача кож из одного оборудования в другое механизирована.

Работа аппаратчиков относится к легким (категория 1а). Метеорологические условия в цехе зимой на рабочих местах: температура воздуха 15 °С, относительная влажность — 90 %, скорость движения воздуха — 0,5 м/с.

1. Оцените метеорологические условия в цехе.

2. Назовите мероприятия для улучшения метеорологических условий на рабочих местах.

3. Были изучены и проанализированы условия труда грузчиков, занятых укладкой продуктов в камеры холодильника. Работа механизирована. Продукты доставляются в холодильные камеры на самоходных тележках, а затем с помощью автопогрузчика поднимаются на необходимую высоту и укладываются в штабеля.

Операция загрузки составляет 86 % рабочего времени. Занятость работников в холодильных камерах чередуется с работой на открытых платформах холодильников (50 % рабочего времени работы в холодильных камерах). Температура воздуха в холодильных камерах от -18 до -20 °С; температура поверхности пола и стен от -20 до -22 °С; относительная влажность — 80 — 90 %; скорость движения воздуха — до 0,2 м/с.

1. Укажите пути теплоотдачи организма в этих условиях.

2. Назовите мероприятия, необходимые для предупреждения переохлаждения организма работника.

4. Оцените рабочее место по показателям тяжести трудового процесса. Дайте рекомендации по улучшению условий труда (ритм работы, перерывы, мероприятия, способствующие сохранению высокой и устойчивой работоспособности).

1. Гардеробщица принимает верхнюю одежду (одноразовый подъем около 3,5 кг), несет ее до вешалки (передвижение от 1 до 12 м), поднимает ее на высоту 1,6 м и вешает. Операция повторяется около 600 раз за смену. В ТСМ данная операция повторяется в обратном порядке, т.е. работник снимает одежду с вешалки, несет ее и выдает. Работниц две, но ПОВ $\times$ нагрузка делится на два.

2. Дорожный рабочий с помощью лопаты берет 7 м мс<|>>> (нин<>-

риую), поднимает на 0,4 м, переносит на 3 м, опускает и не менее чем на 0,6 м
образом переносит 2 667 кг. При поднятии и опускании груза в вертикальном
мгновенно глубокие (более 30°) наклоны, число движений и время выполнения
< меню.

11

5. Работа операторов на одном из участков химического производства требует от них наблюдения за технологическим процессом с пульта управления в среднем в течение 65 % времени смены. При этом оператор за час прижимает и анализирует свыше 300 сигналов и сообщений, в течение смены ему необходимо запомнить более пяти показателей (оперативная память). Работа по категории зрительных работ может быть отнесена к точным операциям.

1. Определите напряженность труда оператора.

2. Укажите системы и органы оператора, испытывающие наибольшую нагрузку в течение работы. Предложите основные профилактические мероприятия по оптимизации труда оператора.

6. Оцените профессиональный риск развития заболевания при контакте с пылью у проходчика (подземных работ) в возрасте 30 лет со стажем работы 10 лет. Профмаршрут: 2 года — стволочной, 3 года — электрослесарь, 5 лет — проходчик.

Необходимо определить: 1) профессиональный риск развития профессионального заболевания от контакта с пылью (в процентах); 2) то же при продолжении работы в тех же условиях еще 1 год.

1. Укажите профессии, опасные в отношении развития интоксикации марганцем:

- а) токарь;
- б) маляр;
- в) электросварщик;
- г) стеклодув;
- д) электрик.

2. Для ртути не характерно:

- а) возможность испарения при нулевой температуре и выше;
- б) способность к адсорбции пористыми телами;
- в) наличие запаха;
- г) скопление в нижних отделах производственных помещений;
- д) способность к депонированию в организме.

3. Типичные клинические проявления при острой интоксикации рт.» тью включают:

- а) полиневропатию;
- б) острый гастроэнтерит, язвенный стоматит;
- в) анемический синдром;
- г) катаральный бронхит;
- д) катаракту.

4. Депо марганца в организме — это:

- а) мышечная ткань;
- б) легкие;
- в) головной и спинной мозг;
- г) кости;
- д) толстый кишечник.

5. Для больных хронической марганцевой интоксикацией характерны жалобы:

- а) на головные боли и нарушение сна;
- б) побеление пальцев рук;
- в) боли в горле при глотании;
- г) галлюцинации;
- д) кашель.

6. Хроническая интоксикация свинцом наиболее часто встречается на следующих производствах:

- а) пищевая промышленность;
- б) производство аккумуляторов;
- в) судостроительное производство;
- г) сельскохозяйственное производство;
- д) производство пластмасс.

7. Свинец депонируется наиболее часто:

- а) в сердце;
- б) печени;
- в) костях;
- г) крови;
- д) желудочно-кишечном тракте.

8. Назовите кардинальный симптом сатурнизма:

- а) лейкопения;
- б) тошнота;
- в) свинцовый цвет кожи;
- г) дисменорея;
- д) ксантелазмы.

ч. Для свинцовой колики наиболее характерно:

- а) сильные боли в животе в сочетании с нарушением порфиринового обмена;
- б) снижение слуха;
- в) лейкопения;
- г) тошнота;
- д) повышение температуры тела.

12

10. При интоксикации хлорзамещенными углеводородами наиболее характерна следующая патология:

- а) инфаркт миокарда;
- б) токсический гепатит;
- в) бронхиальная астма;
- г) катаракта;
- д) пневмокониоз.

11. **Метиловый спирт чаще всего вызывает:**
а) патологию опорно-двигательного аппарата;
б) расстройство зрения;
в) снижение слуха;
г) бронхоспазм;
д) сердечную недостаточность.
12. У маляров, работающих на строительных объектах, чаще всего встречаются:
а) интоксикация марганцем;
б) интоксикация растворителем;
в) вибрационная болезнь;
г) эризепеллоид;
д) интоксикация ртутью.
13. При хронической интоксикации растворителями чаще всего встречаются неврологические синдромы:
а) гипоталамический;
б) астеновегетативный;
в) токсической энцефалопатии;
г) карпального канала;
д) истерический.
14. При аспирации бензина чаще развивается:
а) острый лейкоз;
б) острый нефрит;
в) острая пневмония;
г) цистит;
д) острый инфаркт миокарда.
15. При начальной интоксикации этилированным бензином наиболее часто встречается триада симптомов:
а) гипертензия, тахикардия, повышение температуры тела;
б) гипотензия, брадикардия, понижение температуры тела;
в) гипертензия, тахикардия, нормальная температура тела;
г) гипотензия, тахикардия, повышение температуры тела;
д) гипотензия, брадикардия, повышение температуры тела.
16. Действие смазочно-охлаждающих жидкостей вызывает:
а) катаракту;
б) изменения периферической нервной системы;
в) дерматиты;
г) пневмокониоз;
д) патологию верхних дыхательных путей.
17. При действии на организм хлор может вызвать:
а) острое ингаляционное отравление;
б) почечную колику;
в) острое пищевое отравление;
г) психическое заболевание;
д) острые респираторные заболевания.
18. Механизм действия хлора объясняют следующими факторами:
а) резорбтивное действие;
б) воздействие продуктами метаболизма;
в) раздражающее действие;
г) спазмолитическое действие;
д) накопление патологического эффекта.
19. Пути поступления хлора в организм в производственных условиях являются:
а) через желудочно-кишечный тракт;
б) ингаляционный;
в) через слизистые оболочки;
г) кожные покровы;
д) кровь.
20. **Хлор оказывает следующее действие на слизистые оболочки:**
а) сенсibiliзирующее;
б) химический ожог;
в) не оказывает никакого действия;
г) вызывает приятные ощущения;
д) аллергическое действие.
21. **В отличие от хлора оксиды азота при действии на организм вызывают:**
а) почечную колику;
б) приступ стенокардии;
в) отек легких;
г) печеночную колику;
д) острый гастрит.
22. **Укажите производства, в которых возможны отравления оксидом углерода:**
а) производство антибиотиков;

- б) сельское хозяйство;
 - в) животноводство;
 - г) любые производства, связанные с процессом горения;
 - д) электрический транспорт (ремонт, эксплуатация).
- 23. Назовите пути проникновения в организм оксида углерода:**
- а) через кровь;
 - б) ингаляционный;
 - в) через желудочно-кишечный тракт;
 - г) кожные покровы;
 - д) слизистые оболочки.
- 24. Клинические проявления интоксикации оксидом углерода легкой степени включают:**
- а) головную боль, головокружение;
 - б) кашель, насморк;
 - в) слезотечение, светобоязнь;
 - г) потерю сознания;
 - д) сильные боли в животе.
- 25. От действия пыли может возникнуть следующее заболевание:**
- а) отек легких;
 - б) силикоз;
 - в) пневмония;
 - г) гемосидероз легких;
 - д) саркоидоз.
- 26. Основой патогенеза пневмокониоза является:**
- а) пылевая импрегнация стенок бронхов;
 - б) развитие соединительной ткани в легких;
 - в) фактор, указывающий на контакт с пылью;
 - г) эмфизема легких;
 - д) аллергический бронхоспазм.
- 27. Назовите пыль, наиболее опасную в развитии силикоза:**
- а) растительная;
 - б) животного происхождения;
 - в) металлическая;
 - г) кремнийсодержащая (кварцевая);
 - д) стекла.
- 28. Укажите противопоказания для поступающих на работу в «пылевую» профессию:**
- а) хронический гастрит;
 - б) гипохромная анемия;
 - в) хронический бронхит;
 - г) мочекаменная болезнь;
 - д) хронический пояснично-крестцовый радикулит.
- 30. Укажите ориентировочный средний стаж «пылевой» работы, при котором может развиваться силикоз:**
- а) 6 — 7 мес;
 - б) до 2 лет;
 - в) 5 лет;
 - г) 10 — 15 лет;
 - д) 25 — 30 лет.
- 31. Укажите самый информативный признак для ранней диагностики пневмокониоза:**
- а) физикальные данные;
 - б) жалобы больного;
 - в) рентгенологические изменения в легких;
 - г) изменение функции аппарата внешнего дыхания;
 - д) наличие пылевых клеток в мокроте.
- 32. Нельзя отнести к органическим следующий вид пыли:**
- а) льняная;
 - б) табачная;
 - в) хлопковая;
 - г) древесная;
 - д) цементная.
- 33. Укажите заболевание легких от органической пыли:**
- а) силикоз;
 - б) биссиноз;
 - в) пневмокониоз у электросварщика;
 - г) силикатоз;
 - д) антракоз.
1. Что такое климат?
2. Что такое производственный охлаждающий и нагревающий микроклимат?
3. Назовите профессиональные заболевания, вызываемые воздействием производственного микроклимата.
4. Какие заболевания ухудшаются под влиянием неблагоприятных метеорологических условий.

5. Каковы основные меры оздоровления производственного микроклимата?
 6. Какие физические факторы влияют на здоровье человека?
 7. Какие заболевания могут быть от воздействия шума?
 8. Опишите особенности воздействия инфразвука на человека.
 9. Какие источники ультразвука наиболее распространенные?
 10. Назовите причины возникновения вибрационной болезни и стадии ее течения. Каковы возможные лечебно-профилактические мероприятия?
 11. Перечислите источники электромагнитного загрязнения среды. Назовите основные характеристики ЭМП.
 12. Оцените риск пользования мобильным телефоном, компьютером.
 13. Какие излучения называются неионизирующими? Влияют ли они на здоровье человека?
 14. Назовите профессиональные заболевания при воздействии ИК- и УФ излучений.
 15. К каким последствиям приводит воздействие ИИ на людей?
 16. Назовите пути поступления химических веществ в организм человека
 17. Назовите заболевания химического происхождения у населения.
 18. Какие органы и системы организма работников повреждаются от химического фактора?
 19. Назовите производства, на которых имеет место биологический опасный производственный фактор.
 20. Назовите основные заболевания, возникающие от воздействия химического вредного фактора.
 21. Какие факторы вызывают заболевания опорно-двигательного аппарата
- Охарактеризуйте основные принципы разработки рациональные режимов труда и отдыха.
1. Что такое условный рефлекс?
 2. Что такое динамический стереотип?
 3. Назовите виды трудовой деятельности.
 4. Что такое физиология труда?
 5. Каковы физиологически обоснованные меры по снижению утомления и повышению работоспособности?
 6. Дайте определение понятию «утомление».
 7. Дайте определение понятию «работоспособность».
 8. Как меняется работоспособность человека?

Вопросы к дифференцированному зачёту по дисциплине «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности».

Вариант №1

1. Что такое климат?
2. Что такое производственный охлаждающий и нагревающий микроклимат?
3. Назовите профессиональные заболевания, вызываемые воздействием производственного микроклимата.
4. Какие заболевания ухудшаются под влиянием неблагоприятных метеорологических условий.
5. Каковы основные меры оздоровления производственного микроклимата?
6. Какие физические факторы влияют на здоровье человека?
7. Какие заболевания могут быть от воздействия шума?
8. Опишите особенности воздействия инфразвука на человека.
9. Какие источники ультразвука наиболее распространенные?
10. Назовите причины возникновения вибрационной болезни и стадии ее течения.
Каковы возможные лечебно-профилактические мероприятия?
11. Перечислите источники электромагнитного загрязнения среды.
Назовите основные характеристики ЭМП.
12. Оцените риск пользования мобильным телефоном, компьютером.
13. Какие излучения называются неионизирующими? Влияют ли они на здоровье человека?
14. Назовите профессиональные заболевания при воздействии ИК- и УФ излучений.
15. К каким последствиям приводит воздействие ИИ на людей?

Вариант №2

1. Назовите пути поступления химических веществ в организм человека.
2. Назовите заболевания химического происхождения у населения.
3. Какие органы и системы организма работников повреждаются от химического фактора?
Назовите производства, на которых имеет место биологический производственный фактор.
5. Назовите основные заболевания, возникающие от воздействия опасного и вредного

фактора.

6. Какие факторы вызывают заболевания опорно-двигательного аппарата.

Охарактеризуйте основные принципы разработки рациональные методы труда и отдыха.

7. Что такое условный рефлекс?

8. Что такое динамический стереотип?

9. Назовите виды трудовой деятельности.

10. Что такое физиология труда?

11. Каковы физиологически обоснованные меры по снижению утомления и повышения работоспособности?

12. Дайте определение понятию «утомление».

13. Дайте определение понятию «работоспособность».

14. Как меняется работоспособность человека?

ВАРИАНТ № 1

1. Здоровье общественное – это:

- 1) Совокупное здоровье группы людей или всего населения страны.
- 2) Социальное благополучие людей, осуществляющих свою жизнедеятельность в рамках определенных социальных общностей.
- 3) Здоровье населения, обусловленное комплексным воздействием социальных и биологических факторов, оцениваемое демографическими показателями, характеристиками физического развития, заболеваемости и инвалидности.
- 4) Совокупное здоровье группы людей или всего населения, измеряемое санитарно-статистическими или медико-статистическими и демографическими показателями: рождаемость, физическое развитие, заболеваемость, инвалидность, средняя продолжительность предстоящей жизни, смертность.

2. На общественное здоровье влияют следующие факторы:

- 1) Природные факторы – климат, ландшафт, животный и растительный мир, наличие природных очагов инфекционных заболеваний, стихийные бедствия и т.п.
- 2) Совокупность условий жизни людей: плотность населения, жилищные условия, санитарно-коммунальное благоустройство населенных пунктов, материальное благосостояние, условия труда и жизни, культурный уровень людей, состояние системы здравоохранения и т.д.
- 3) Социальные факторы – уровень образования, зарплата, условия труда, продолжительность рабочего дня, уровень питания, условия жизни, здравоохранение, состояние окружающей среды.
- 4) Влияние факторов среды обитания: биологические (вирусные, бактериальные и иные), химические, физические (шум, вибрация, ультразвук, инфразвук, тепловые и иные излучения), социальные (водоснабжение, условия быта, труда, отдыха), климатические.

3. К мерам профилактики инфекций, передаваемых половым путём, относятся:

- 1) Вакцинация.
- 2) Обязательное обследование декретированных групп населения (работников детских и медицинских учреждений, пищевых объектов, доноров крови, беременных женщин и других категорий населения)
- 3) Использование презервативов при половых контактах со случайными партнерами; общение с постоянным сексуальным партнером.
- 4) Использование презервативов и ответственное отношение к подбору половых партнеров.

4. Здоровье индивидуальное – это:

- 1) Здоровье человека, характеризующее способность создавать, и реализовывать условия для рождения и воспитания здорового поколения.
- 2) Здоровье отдельного человека, с учетом его наследственности, экологической обстановки в месте проживания и работы, образа жизни и степени развития медицинских услуг.
- 3) Состояние полного душевного, телесного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней или физических дефектов.
- 4) Оптимальное состояние человека и успешное противодействие факторам внешней среды с целью достижения полного физического, умственного и социального благополучия
- 5. На индивидуальное здоровье влияют следующие факторы:**
 - 1) Уровень развития медицины, наследственность.
 - 2) Образ жизни, состояние окружающей среды.
 - 3) Наследственность, образ жизни.
 - 4) Наследственность, состояние окружающей среды, уровень развития медицины, образ жизни.
- 6. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД) вызывается вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), который передаётся человеку через:**
 - 1) Рукопожатия, объятия, поцелуи и другие тактильные контакты. Внутривенное введение лекарственных препаратов или наркотических веществ с использованием нестерильных шприцев.
 - 2) Половым путём, через кровь и препараты крови, от матери к новорожденному ребёнку.
 - 3) Любые медицинские манипуляции, татуировка и пирсинг.
 - 4) Воздушно-капельным путём, через рукопожатие, при укусах кровососущих насекомых.
- 7. Цена адаптации — это:**
 - 1) изменение признаков и свойств организма;
 - 2) мобилизация и напряжение функций организма;
 - 3) изменения, вызванные повышением в организме специфической устойчивости на действие стресс-фактора.
 - 4) изменение свойств организма;
- 8. Влияние алкоголя на здоровье человека — это:**
 - 1) Вызывает потерю самокритики, способность логически мыслить.
 - 2) Нарушение психики, работы нервной системы и внутренних органов (печени, сердца, сосудов, выделительной системы, гормональной системы).
 - 3) В умеренных дозах снижает риск сердечно-сосудистых заболеваний и диабета.
 - 4) У женщин вызывает расслабление, а мужчин — уверенность в себе, склонность к конфликтам.
- 9. Меры профилактики ВИЧ – инфекции:**
 - 1) Правильное применение презервативов, отказ от использования нестерильных медицинских инструментов.
 - 2) Иммунизация.
 - 3) Пользование только личными предметами гигиены (бритвы, помады, зубной щетки, полотенца).
 - 4) Комплексное правильное половое воспитание, более позднее начало половой жизни, уменьшение числа половых партнёров.
- 10. Основные составляющие здорового образа жизни — это:**
 - 1) Забота о близких; оптимальный уровень двигательной активности, закаливание; занятия физкультурой и спортом; диспансеризация. Отказ от курения; употребления алкоголя и наркотиков
 - 2) Закаливание; рациональное питание, гигиена окружающей среды. Профилактика стресса, знахарства, вредных привычек (курения, алкоголизма наркомании, низкой физической активности).
 - 3) Рациональное питание и закаливание; хорошие взаимоотношения с окружающими людьми; медицинская активность и динамическое слежение за собственным здоровьем. Профилактика беспорядочных половых связей; патологического влечения к азартным играм и к бесцельным покупкам.
 - 4) Гигиена труда и отдыха; рациональное питание; оптимальный двигательный режим; занятие физкультурой и спортом; закаливание; личная гигиена; гигиена супружеских отношений; диспансеризация; гигиена окружающей среды. Предупреждение курения; наркомании и токсикомании; злоупотребления алкоголем; самолечения и знахарства.
- 11. Окружающая среда — это:**
 - 1) Среда обитания и деятельности человека.

- 2) Природная среда и искусственная (техногенная) среда.
- 3) Окружающий человека природный и созданный им материальный мир, материальные и духовные условия существования и развития.

4) Окружающая природная среда.

12. Инфекции, передаваемые половым путём – это:

- 1) Трихомониаз, кандидоз, гарднереллез, микоплазмоз.
- 2) Хламидиоз, сифилис, гонорея, микоплазмоз, уреаплазмоз.
- 3) Неспецифический уретрит, генитальный герпес, остроконечные кондиломы.
- 4) Сифилис, гонорея, уреаплазмоз, неспецифический уретрит, генитальный герпес.

13. Режим жизнедеятельности человека включает:

- 1) Чередование периодов работы и отдыха, биологические ритмы организма.
- 2) Умственную и физическую работоспособность, рациональное распределение времени в течение дня, недели, месяца.
- 3) Биологические ритмы организма, чередование периодов работы и отдыха.
- 4) Правильное чередование периодов работы и отдыха, их продолжительность, рациональное распределение времени в течение дня, недели, месяца и т.д.

14. Влияние табакокурения на здоровье курящего и окружающих его людей:

- 1) Курение – стимулятор нервной и физической деятельности, традиционное средство общения. В небольших дозах никотин стимулирует работу головного мозга.
- 2) Может быть причиной тяжелых заболеваний полости рта, языка, гортани, глотки, пищевода, желудка, легких, крови как у курящего, так и у пассивного курильщика.
- 3) Расстройство нервной системы, сужение кровеносных сосудов, ухудшение кровоснабжения жизненно важных и чувствительных к гипоксии органов – сердца, головного мозга.
- 4) Курение электронных сигарет не наносит вред здоровью.

15. Профилактика табакокурения – это:

- 1) Гигиеническая воспитательная работа среди молодёжи, направленная на разъяснение вреда от курения, вредное влияние табакокурения на организм женщины как будущей матери и на организм будущего ребёнка.
- 2) Иммунизация, использование электронных сигарет или никотиновых пластырей.
- 3) Комплексное гигиеническое воспитание, просветительная работа среди населения.
- 4) Прекращение курения предотвращает возникновение заболеваний, и сокращает риск рецидива заболеваний.

16. Двигательная активность человека это:

- 1) Все движения, производимые человеком в процессе своей жизнедеятельности, в том числе – регулярные занятия физической культурой и спортом.
- 2) Сохранение и укрепление здоровья, гармоническое развитие личности, профилактику заболеваний.
- 3) Стимулирование защитных сил организма, повышение потенциала здоровья.
- 4) Неотъемлемую часть индивидуальной системы здорового образа жизни

17. Малоподвижный образ жизни опасен, так как:

- 1) Приводит к перееданию, ожирению, эмоциональной неустойчивости.
- 2) Приводит к ожирению, ослабляются защитные силы, истощаются резервные силы организма.
- 3) Приводит к ожирению, снижению выносливости, уменьшению в объеме мускулатуры, ухудшается работа нервных и эндокринных систем организма
- 4) Снижается устойчивость организма к неблагоприятным физическим и психическим нагрузкам, истощаются резервные силы организма.

18. Вредные привычки – это:

- 1) Сложившийся способ поведения, включающий курение, злоупотребление алкоголем, употребление наркотиков, вдыхание ароматических углеводородов, игроманию.
- 2) Сложившийся способ поведения, приобретающий характер потребности.
- 3) Курение, пьянство, игромания, навязчивое стремление делать покупки (шопомания).
- 4) Различные формы отклонения от здорового образа жизни.

19. Какие природные факторы способствуют закаливанию?

- 1) Воздушные ванны, обтирание.
- 2) Хождение босиком, обливание.
- 3) Вода, воздух, солнце.
- 4) Солнечные ванны с подвижными играми, хождение босиком, обтирание, обливание.

20. Существуют следующие правила закаливания:

- 1) Постоянность, системность, использование резких перепадов температуры.
- 2) Системность, постепенность, регулярность, дозированность, медицинский контроль.
- 3) Регулярность, контроль тренера или товарищей по закаливанию.
- 4) Постоянность, регулярность, контроль тренера и медиков.

21. Профилактика наркомании (неконтролируемого болезненного пристрастия к наркотическим веществам) – это:

- 1) Деятельность, направленная на предупреждение приобщения к наркотикам и преодоление последствий наркопотребления.
- 2) Выявление лиц, склонных к употреблению наркотических веществ, с последующим регулярным их обследованием.
- 3) Это личностный, семейный и социальный уровни профилактики.
- 4) Антиалкогольная и антинаркотическая пропаганда.

22. Что понимается под рациональным питанием?

- 1) Употребление преимущественно экологически чистой пищи.
- 2) Оптимальное для человека кол-во и кач-во съедаемой пищи.
- 3) Употребление в пищу специально выращенных растений и продуктов животного происхождения – мясных продуктов.
- 4) Питание соответственно полу, возрасту и энергозатратам; сбалансированность и разнообразие; биологическая ценность и четырехразовый приём пищи.

23. Токсикомания – это:

- 1) Токсическое опьянение средствами бытовой и промышленной химии.
- 2) Наличие синдромов психической и/или физической зависимости.
- 3) Душевная болезнь, переходящая в нарушения функций внутренних органов.
- 4) Совокупность болезненных состояний, характеризующихся влечением и привыканием к приему лекарственных средств и других веществ, не относимых к наркотическим.

24. Профилактика токсикомании – это:

- 1) Антиалкогольная и антинаркотическая пропаганда; создание мотивации на ведение здорового образа жизни.
- 2) Пользование только личными предметами гигиены (бритвы, помады, зубных щеток).
- 3) Выявление лиц, склонных к употреблению токсикоманических веществ, с последующим регулярным их обследованием и наблюдением.
- 4) Изменение общественных норм и правил, создание мотивации на ведение здорового образа жизни.

25. Здоровый образ жизни- это:

- 1) Деятельность, направленная на сохранение и улучшение здоровья людей как условия и предпосылки осуществления и развития других сторон и аспектов образа жизни.
- 2) Деятельность по оздоровлению условий жизни – труда, отдыха, быта – способствует выполнению биосоциальных функций человека в наиболее благоприятных условиях.
- 3) Индивидуальная система поведения человека, обеспечивающая совершенствование его физических и духовных качеств.
- 4) Не только жизнедеятельность, направленная на сохранение здоровья, но и различные формы проявления индивидуальной и общественной активности человека.

26. Проведение сердечно-легочной реанимации необходимо, если:

- 1) У пострадавшего отсутствует сердцебиение и дыхание.
- 2) У пострадавшего сердечный приступ.
- 3) Пострадавший находится без сознания.
- 4) У пострадавшего сильное артериальное кровотечение.

27. Какие основные опасности сопряжены с ранами?

- 1) Сильная боль, инфицирование
- 2) Сильное кровотечение и инфицирование
- 3) Инфицирование, невозможность сразу обработать рану.
- 4) Боль, кровотечение.

28. С какой целью необходимо провести первичный осмотр пострадавшего в каждой чрезвычайной ситуации?

- 1) Чтобы проверить, нет ли незначительных повреждений.

- 2) Чтобы определить, имеются ли состояния, угрожающие жизни, которые требуют немедленного оказания помощи.
- 3) Чтобы получить согласие пострадавшего прежде, чем оказать ему помощь.
- 4) Чтобы получить информацию о причине травмы или обострения болезни.

29. Признаки сильного артериального кровотечения.

- 1) Посинение кожи в области травмы.
- 2) Чувство неутолимой жажды.
- 3) Тошнота, рвота, повышенная температура.
- 4) Ярко-красный цвет крови, вытекающей из раны пульсирующей струей.

30. В глаз попало инородное тело. Ваши действия:

- 1) Осторожно потереть глаз, чтобы инородное тело само вышло.
- 2) Салфеткой вытащить инородное тело.
- 3) Попросите пострадавшего поморгать, попытайтесь таким образом удалить инородное тело.
- 4) Промыть глаз водой.

Вариант №2

1. Признаки отравления угарным газом:

- 1) Пелена перед глазами.
- 2) Боль в животе, судороги.
- 3) Головная боль, тошнота, спутанность сознания.
- 4) Повышенная температура, кашель, приступы чихания.

2. Вам необходимо провести искусственную вентиляцию лёгких пострадавшему при остановке дыхания. Каким методом Вы воспользуетесь для открытия дыхательных путей, если Вы исключаете, что пострадавший имеет травму головы или позвоночника?

- 1) Приподнятие подбородка.
- 2) Запрокидывание головы назад с приподнятием шеи.
- 3) Выдвижение нижней челюсти.
- 4) Запрокидывание головы и выдвижение вперед нижней челюсти.

3. Определите последовательность оказания первой медицинской помощи пострадавшему при переломе ребер:

- 1) Дать обезболивающее средство, наложить тугую повязку на грудную клетку, пострадавшему придать положение полусидя.
- 2) Придать пострадавшему возвышенное положение, дать успокаивающее средство, наложить тугую повязку на грудную клетку.
- 3) Наложить на грудную клетку асептическую повязку, дать обезболивающее средство, положить пострадавшего на бок.
- 4) Наложить на грудную клетку герметическую повязку, дать обезболивающее, придать положение лежа.

4. Что вы делаете в первую очередь при остановке венозного кровотечения?

- 1) Накладываете новую повязку на пропитанную кровью и наложенную ранее повязку.
- 2) Проводите пальцевое прижатие артерии.
- 3) Прижимаете рану чистой или стерильной салфеткой и накладываете давящую повязку.
- 4) Накладываете жгут.

21

5. Нормальная частота дыхания в состоянии покоя у взрослого человека:

- 1) От 6 до 12 вдохов в минуту.
- 2) От 12 до 20 вдохов в минуту.
- 3) От 8 до 14 вдохов в минуту.
- 4) От 18 до 24 вдохов в минуту.

6. Здоровье общественное – это:

- 1) Совокупное здоровье группы людей или всего населения страны.

- 2) Социальное благополучие людей, осуществляющих свою жизнедеятельность в рамках определенных социальных общностей.
- 3) Здоровье населения, обусловленное комплексным воздействием социальных и биологических факторов, оцениваемое демографическими показателями, характеристиками физического развития, заболеваемости и инвалидности.
- 4) Совокупное здоровье группы людей или всего населения, измеряемое санитарно-статистическими или медико-статистическими и демографическими показателями: рождаемость, физическое развитие, заболеваемость, инвалидность, средняя продолжительность предстоящей жизни, смертность.
- 7. На общественное здоровье влияют следующие факторы:**
 - 1) Природные факторы – климат, ландшафт, животный и растительный мир, наличие природных очагов инфекционных заболеваний, стихийные бедствия и т.п.
 - 2) Совокупность условий жизни людей: плотность населения, жилищные условия, санитарно-коммунальное благоустройство населенных пунктов, материальное благосостояние, условия труда и жизни, культурный уровень людей, состояние системы здравоохранения и т.д.
 - 3) Социальные факторы – уровень образования, зарплата, условия труда, продолжительность рабочего дня, уровень питания, условия жизни, здравоохранение, состояние окружающей среды.
 - 4) Влияние факторов среды обитания: биологические (вирусные, бактериальные и иные), химические, физические (шум, вибрация, ультразвук, инфразвук, тепловые и иные излучения), социальные (водоснабжение, условия быта, труда, отдыха), климатические.
- 8. К мерам профилактики инфекций, передаваемых половым путём, относятся:**
 - 1) Вакцинация.
 - 2) Обязательное обследование декретированных групп населения (работников детских и медицинских учреждений, пищевых объектов, доноров крови, беременных женщин и других категорий населения)
 - 3) Использование презервативов при половых контактах со случайными партнерами; общение с постоянным сексуальным партнером.
 - 4) Использование презервативов и ответственное отношение к подбору половых партнеров.
- 9. Здоровье индивидуальное – это:**
 - 1) Здоровье человека, характеризующее способность создавать, и реализовывать условия для рождения и воспитания здорового поколения.
 - 2) Здоровье отдельного человека, с учетом его наследственности, экологической обстановки в месте проживания и работы , образа жизни и степени развития медицинских услуг.
 - 3) Состояние полного душевного, телесного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней или физических дефектов.
 - 4) Оптимальное состояние человека и успешное противодействие факторам внешней среды с целью достижения полного физического, умственного и социального благополучия
- 10. На индивидуальное здоровье влияют следующие факторы:**
 - 1) Уровень развития медицины, наследственность.
 - 2) Образ жизни, состояние окружающей среды.
 - 3) Наследственность, образ жизни.
 - 4) Наследственность, состояние окружающей среды, уровень развития медицины, образ жизни.
- 11. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД) вызывается вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), который передаётся человеку через:**
 - 1) Рукопожатия, объятия, поцелуи и другие тактильные контакты. Внутривенное введение лекарственных препаратов или наркотических веществ с использованием нестерильных шприцев.
 - 2) Половым путём, через кровь и препараты крови, от матери к новорожденному ребёнку.
 - 3) Любые медицинские манипуляции, татуировка и пирсинг.
 - 4) Воздушно-капельным путём, через рукопожатие, при укусах кровососущих насекомых.
- 12. Цена адаптации — это:**
 - 1) изменение признаков и свойств организма;
 - 2) мобилизация и напряжение функций организма;
 - 3) изменения, вызванные повышением в организме специфической устойчивости на действие стресс-фактора.
 - 4) изменение свойств организма;

13. Проведение сердечно-легочной реанимации необходимо, если:

- 1) У пострадавшего отсутствует сердцебиение и дыхание.
- 2) У пострадавшего сердечный приступ.
- 3) Пострадавший находится без сознания.
- 4) У пострадавшего сильное артериальное кровотечение.

14. Какие основные опасности сопряжены с ранами?"

- 1) Сильная боль, инфицирование
- 2) Сильное кровотечение и инфицирование
- 3) Инфицирование, невозможность сразу обработать рану.
- 4) Боль, кровотечение.

15. С какой целью необходимо провести первичный осмотр пострадавшего в каждой чрезвычайной ситуации?

- 1) Чтобы проверить, нет ли незначительных повреждений.
- 2) Чтобы определить, имеются ли состояния, угрожающие жизни, которые требуют немедленного оказания помощи.
- 3) Чтобы получить согласие пострадавшего прежде, чем оказать ему помощь.
- 4) Чтобы получить информацию о причине травмы или обострения болезни.

16. Признаки сильного артериального кровотечения.

- 1) Посинение кожи в области травмы.
- 2) Чувство неутолимой жажды.
- 3) Тошнота, рвота, повышенная температура.
- 4) Ярко-красный цвет крови, вытекающей из раны пульсирующей струей.

17. В глаз попало инородное тело. Ваши действия:

- 1) Осторожно потереть глаз, чтобы инородное тело само вышло.
- 2) Салфеткой вытащить инородное тело.
- 3) Попросите пострадавшего поморгать, попытайтесь таким образом удалить инородное тело.
- 4) Промыть глаз водой.

18. Признаки отравления угарным газом:

- 1) Пелена перед глазами.
- 2) Боль в животе, судороги.
- 3) Головная боль, тошнота, спутанность сознания.
- 4) Повышенная температура, кашель, приступы чихания.

19. Вам необходимо провести искусственную вентиляцию лёгких пострадавшему при остановке дыхания. Каким методом Вы воспользуетесь для открытия дыхательных путей, если Вы исключаете, что пострадавший имеет травму головы или позвоночника?

- 1) Приподнятие подбородка.
- 2) Запрокидывание головы назад с приподнятием шеи.
- 3) Выдвижение нижней челюсти.
- 4) Запрокидывание головы и выдвижение вперед нижней челюсти.

20. Определите последовательность оказания первой медицинской помощи пострадавшему при переломе ребер:

- 1) Дать обезболивающее средство, наложить тугую повязку на грудную клетку, пострадавшему придать положение полусидя.
- 2) Придать пострадавшему возвышенное положение, дать успокаивающее средство, наложить тугую повязку на грудную клетку.
- 3) Наложить на грудную клетку асептическую повязку, дать обезболивающее средство, положить пострадавшего на бок.
- 4) Наложить на грудную клетку герметическую повязку, дать обезболивающее, придать положение лежа.

21. Что вы делаете в первую очередь при остановке венозного кровотечения?

- 1) Накладываете новую повязку на пропитанную кровью и наложенную ранее повязку.
- 2) Проводите пальцевое прижатие артерии.
- 3) Прижимаете рану чистой или стерильной салфеткой и накладываете давящую повязку.
- 4) Накладываете жгут.

- 22. Нормальная частота дыхания в состоянии покоя у взрослого человека:**
- 1) От 6 до 12 вдохов в минуту.
 - 2) От 12 до 20 вдохов в минуту.
 - 3) От 8 до 14 вдохов в минуту.
 - 4) От 18 до 24 вдохов в минуту.
- 23. Проведение сердечно-легочной реанимации необходимо, если:**
- 1) У пострадавшего отсутствует сердцебиение и дыхание.
 - 2) У пострадавшего сердечный приступ.
 - 3) Пострадавший находится без сознания.
 - 4) У пострадавшего сильное артериальное кровотечение.
- 24. В какое положение следует положить пострадавшего при обмороке?**
- 1) Положить пострадавшего на левый бок.
 - 2) Поместить пострадавшего на правый бок.
 - 3) Поместить пострадавшего в наиболее удобное для него положение.
 - 4) Положить пострадавшего на спину и приподнять ноги.
- 25. СТОЛБНЯК – инфекционное заболевание характеризующееся:**
- 1)- поражением органов дыхания с кашлем, насморком, приступами удушья;
 - 2) - поражением нервной системы, приступами судорог;
 - 3)- поражение сердечно-сосудистой системы, с отеками ног, отдышкой, слабостью;
 - 4)- поражением желудочно-кишечного тракта с рвотой и поносом.
- 26. Признаки сильного артериального кровотечения.**
- 1) Посинение кожи в области травмы.
 - 2) Чувство неутолимой жажды.
 - 3) Тошнота, рвота, повышенная температура.
 - 4) Ярко-красный цвет крови, вытекающей из раны пульсирующей струей.
- 27. В глаз попало инородное тело. Ваши действия:**
- 1) Осторожно потереть глаз, чтобы инородное тело само вышло.
 - 2) Салфеткой вытащить инородное тело.
 - 3) Попросите пострадавшего поморгать, пытаясь таким образом удалить инородное тело.
 - 4) Промыть глаз водой.
- 28. Признаки отравления угарным газом:**
- 1) Пелена перед глазами.
 - 2) Боль в животе, судороги.
 - 3) Головная боль, тошнота, спутанность сознания.
 - 4) Повышенная температура, кашель, приступы чихания.
- 29. Вам необходимо провести искусственную вентиляцию лёгких пострадавшему при остановке дыхания. Каким методом Вы воспользуетесь для открытия дыхательных путей, если Вы исключаете, что пострадавший имеет травму головы или позвоночника?**
- 1) Приподнятие подбородка.
 - 2) Запрокидывание головы назад с приподнятием шеи.
 - 3) Выдвижение нижней челюсти.
 - 4) Запрокидывание головы и выдвижение вперед нижней челюсти.
- 30. От действия пыли может возникнуть следующее заболевание:**
- 1) Бронхит
 - 2) пневмокониоз
 - 3) Варикоз;
 - 4) Гастродуоденит

- 1. Что вы делаете в первую очередь при остановке венозного кровотечения?**
- 1) Накладываете новую повязку на пропитанную кровью и наложенную ранее повязку.
 - 2) Проводите пальцевое прижатие артерии.

- 3) Прижимаете рану чистой или стерильной салфеткой и накладываете давящую повязку.
- 4) Накладываете жгут.
2. Нормальная частота дыхания

в состоянии покоя у взрослого человека:

- 1) От 6 до 12 вдохов в минуту.
- 2) От 12 до 20 вдохов в минуту.
- 3) От 8 до 14 вдохов в минуту.
- 4) От 18 до 24 вдохов в минуту.
3. Признаки сильного артериального кровотечения.
- 1) Посинение кожи в области травмы.
- 2) Чувство неутолимой жажды.
- 3) Тошнота, рвота, повышенная температура.
- 4) Ярко-красный цвет крови, вытекающей из раны пульсирующей струей.
4. В глаз попало инородное тело. Ваши действия:
- 1) Осторожно потереть глаз, чтобы инородное тело само вышло.
- 2) Салфеткой вытащить инородное тело.
- 3) Попросите пострадавшего поморгать, попытайтесь таким образом удалить инородное тело.
- 4) Промыть глаз водой.
5. Признаки отравления угарным газом:
- 1) Пелена перед глазами.
- 2) Боль в животе, судороги.
- 3) Головная боль, тошнота, спутанность сознания.
- 4) Повышенная температура, кашель, приступы чихания.
6. Вам необходимо провести искусственную вентиляцию лёгких пострадавшему при остановке дыхания. Каким методом Вы воспользуетесь для открытия дыхательных путей, если Вы исключаете, что пострадавший имеет травму головы или позвоночника?
- 1) Приподнятие подбородка.
- 2) Запрокидывание головы назад с приподнятием шеи.
- 3) Выдвижение нижней челюсти.
- 4) Запрокидывание головы и выдвижение вперед нижней челюсти.
7. Определите последовательность оказания первой медицинской помощи пострадавшему при переломе ребер:
- 1) Дать обезболивающее средство, наложить тугую повязку на грудную клетку, пострадавшему придать положение полусидя.
- 2) Придать пострадавшему возвышенное положение, дать успокаивающее средство, наложить тугую повязку на грудную клетку.
- 3) Наложить на грудную клетку асептическую повязку, дать обезболивающее средство, положить пострадавшего на бок.
- 4) Наложить на грудную клетку герметическую повязку, дать обезболивающее, придать положение лежа.
8. Для больных хронической марганцевой интоксикацией характерны жалобы:
- 1) на головные боли и нарушение сна;
- 2) побеление пальцев рук;
- 3) боли в горле при глотании;
- 4) кашель.
9. Хроническая интоксикация свинцом наиболее часто встречается на следующих производствах:

- 1) пищевая промышленность;
 - 2) производство аккумуляторов;
 - 3) судостроительное производство;
 - 4) производство текстиля.
- 10.** При действии на организм хлор может вызвать:
- 1) острое ингаляционное отравление;
 - 2) почечную колику;
 - 3) острое пищевое отравление;
 - 4) психическое заболевание;
- 11.** Укажите противопоказания для поступающих на работу в «пылевую» профессию:
- 1) хронический гастрит;
 - 2) хронический бронхит;
 - 3) мочекаменная болезнь;
 - 4) хронический пояснично-крестцовый радикулит.
- 12.** Каковы основные функции крови?
- 1) Разносить питательные вещества и кислород к тканям организма.
 - 2) Доставить минеральные вещества в кости.
 - 3) Поддерживать давление в кровеносных сосудах.
 - 4) Предотвращать внутренние кровотечения.
- 13.** Оказывая помощь при ожоге II степени, следует на место ожога:
- 1) Наложить сухую, стерильную повязку.
 - 2) Наложить влажную, чистую повязку,
 - 3) Ничего не накладывать.
 - 4) Намазать любую мазь или эмульсию.
- 14.** В какое положение следует положить пострадавшего при обмороке?
- 1) Положить пострадавшего на левый бок.
 - 2) Поместить пострадавшего на правый бок.
 - 3) Поместить пострадавшего в наиболее удобное для него положение.
 - 4) Положить пострадавшего на спину и приподнять ноги.
- 15.** Через какое время после остановки сердца начинается умирание головного мозга?
- 1) Немедленно.
 - 2) Через 4-6 минут.
 - 3) Через 2-4 минуты.
 - 4) Через 8- 10 минут.
- 16.** Проникающее ранение грудной клетки характеризуется:
- 1) Рвотой черного цвета или иногда с примесью крови.
 - 2) Затрудненным дыханием, кровохарканьем.
 - 3) Сильной болью и чувством сдавливания в верхней части живота.
 - 4) Кровотечением из естественных отверстий (рта, носа).
- 17.** На общественное здоровье влияют следующие факторы:
- 1) Природные факторы – климат, ландшафт, животный и растительный мир, наличие природных очагов инфекционных заболеваний, стихийные бедствия и т.п.
 - 2) Совокупность условий жизни людей: плотность населения, жилищные условия, санитарно-коммунальное благоустройство населенных пунктов, материальное благосостояние, условия труда и жизни, культурный уровень людей, состояние системы здравоохранения и т.д.
 - 3) Социальные факторы – уровень образования, зарплата, условия труда, продолжительность рабочего дня, уровень питания, условия жизни, здравоохранение, состояние окружающей среды.
 - 4) Влияние факторов среды обитания: биологические (вирусные, бактериальные и иные), химические, физические (шум, вибрация, ультразвук, инфразвук, тепловые и иные излучения), социальные (водоснабжение, условия быта, труда, отдыха), климатические.
- 18.** К мерам профилактики инфекций, передаваемых половым путём, относятся:
- 1) Вакцинация.
 - 2) Обязательное обследование декретированных групп населения (работников детских и медицинских учреждений, пищевых объектов, доноров крови, беременных женщин и других категорий населения)
 - 3) Использование презервативов при половых контактах со случайными партнерами; общение с постоянным сексуальным партнером.
 - 4) Использование презервативов и ответственное отношение к подбору половых партнеров.

19. Здоровье индивидуальное – это:

- 1) Здоровье человека, характеризующее способность создавать, и реализовывать условия для рождения и воспитания здорового поколения.
- 2) Здоровье отдельного человека, с учетом его наследственности, экологической обстановки в месте проживания и работы, образа жизни и степени развития медицинских услуг.
- 3) Состояние полного душевного, телесного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней или физических дефектов.
- 4) Оптимальное состояние человека и успешное противодействие факторам внешней среды с целью достижения полного физического, умственного и социального благополучия

20. На индивидуальное здоровье влияют следующие факторы:

- 1) Уровень развития медицины, наследственность.
- 2) Образ жизни, состояние окружающей среды.
- 3) Наследственность, образ жизни.
- 4) Наследственность, состояние окружающей среды, уровень развития медицины, образ жизни.

21. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД) вызывается вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), который передаётся человеку через:

- 1) Рукопожатия, объятия, поцелуи и другие тактильные контакты. Внутривенное введение лекарственных препаратов или наркотических веществ с использованием нестерильных шприцев.
- 2) Половым путём, через кровь и препараты крови, от матери к новорожденному ребёнку.
- 3) Любые медицинские манипуляции, татуировка и пирсинг.
- 4) Воздушно-капельным путём, через рукопожатие, при укусах кровососущих насекомых.

22. Цена адаптации — это:

- 1) изменение признаков и свойств организма;
- 2) мобилизация и напряжение функций организма;
- 3) изменения, вызванные повышением в организме специфической устойчивости на действие стресс-фактора.
- 4) изменение свойств организма;

23. Влияние алкоголя на здоровье человека – это:

- 1) Вызывает потерю самокритики, способность логически мыслить.
- 2) Нарушение психики, работы нервной системы и внутренних органов (печени, сердца, сосудов, выделительной системы, гормональной системы).
- 3) В умеренных дозах снижает риск сердечно-сосудистых заболеваний и диабета.
- 4) У женщин вызывает расслабление, а мужчин – уверенность в себе, склонность к конфликтам.

24. Меры профилактики ВИЧ – инфекции:

- 1) Правильное применение презервативов, отказ от использования нестерильных медицинских инструментов.
- 2) Иммунизация.
- 3) Пользование только личными предметами гигиены (бритвы, помады, зубной щетки, полотенца).
- 4) Комплексное правильное половое воспитание, более позднее начало половой жизни, уменьшение числа половых партнёров.

25. Основные составляющие здорового образа жизни – это:

- 1) Забота о близких; оптимальный уровень двигательной активности, закаливание; занятия физкультурой и спортом; диспансеризация. Отказ от курения; употребления алкоголя и наркотиков
- 2) Закаливание; рациональное питание, гигиена окружающей среды. Профилактика стресса, знахарства, вредных привычек (курения, алкоголизма наркомании, низкой физической активности).
- 3) Рациональное питание и закаливание; хорошие взаимоотношения с окружающими людьми; медицинская активность и динамическое слежение за собственным здоровьем. Профилактика беспорядочных половых связей; патологического влечения к азартным играм и к бесцельным покупкам.
- 4) Гигиена труда и отдыха; рациональное питание; оптимальный двигательный режим; занятия физкультурой и спортом; закаливание; личная гигиена; гигиена супружеских отношений; диспансеризация; гигиена окружающей среды. Предупреждение курения; наркомании и токсикомании; злоупотребления алкоголем; самолечения и знахарства.

26. Окружающая среда – это:

- 1) Среда обитания и деятельности человека.
- 2) Природная среда и искусственная (техногенная) среда.
- 3) Окружающий человека природный и созданный им материальный мир, материальные и духовные условия существования и развития.
- 4) Окружающая природная среда.

27. Инфекции, передаваемые половым путём – это:

- 1) Трихомониаз, кандидоз, гарднереллез, микоплазмоз.
- 2) Хламидиоз, сифилис, гонорея, микоплазмоз, уреаплазмоз.
- 3) Неспецифический уретрит, генитальный герпес, остроконечные кондиломы.
- 4) Сифилис, гонорея, уреаплазмоз, неспецифический уретрит, генитальный герпес.

28. Режим жизнедеятельности человека включает:

- 1) Чередование периодов работы и отдыха, биологические ритмы организма.
- 2) Умственную и физическую работоспособность, рациональное распределение времени в течение дня, недели, месяца.
- 3) Биологические ритмы организма, чередование периодов работы и отдыха.
- 4) Правильное чередование периодов работы и отдыха, их продолжительность, рациональное распределение времени в течение дня, недели, месяца и т.д.

29. Влияние табакокурения на здоровье курящего и окружающих его людей:

- 1) Курение – стимулятор нервной и физической деятельности, традиционное средство общения. В небольших дозах никотин стимулирует работу головного мозга.
- 2) Может быть причиной тяжелых заболеваний полости рта, языка, гортани, глотки, пищевода, желудка, легких, крови как у курящего, так и у пассивного курильщика.
- 3) Расстройство нервной системы, сужение кровеносных сосудов, ухудшение кровоснабжения жизненно важных и чувствительных к гипоксии органов – сердца, головного мозга.
- 4) Курение электронных сигарет не наносит вред здоровью.

30. Профилактика табакокурения – это:

- 1) Гигиеническая воспитательная работа среди молодёжи, направленная на разъяснение вреда от курения, вредное влияние табакокурения на организм женщины как будущей матери и на организм будущего ребёнка.
- 2) Иммунизация, использование электронных сигарет или никотиновых пластырей.
- 3) Комплексное гигиеническое воспитание, просветительная работа среди населения.
- 4) Прекращение курения предотвращает возникновение заболеваний, и сокращает риск рецидива заболеваний.

Критерии оценки:

Оценка	Процент правильных ответов	Количество правильных ответов
«отлично»	85 – 100%	26 – 30
«хорошо»	70 – 84%	21 – 25
«удовлетворительно»	50 – 69%	13-20

ВАРИАНТ № 1_____

1.	4	16.	1,4
2.	1,3	17.	3
3.	3,4	18.	1
4.	3	19.	2
5.	4	20.	2
6.	3	21.	1
7.	3	22.	4
8.	2	23.	4
9.	1	24.	1,3
10.	4	25.	1
11.	3	26.	1
12.	2,4	27.	2
13.	4	28.	2
14.	2,3	29.	4
15.	1,3	30.	3,4

ВАРИАНТ № 2_____

1.	3	16.	4
2.	4	17.	3,4
3.	1	18.	3
4.	1	19.	4
5.	1	20.	1
6.	4	21.	1
7.	1,3	22.	1

8.	3,4	23.	1
9.	3	24.	4
10.	4	25.	2
11.	2	26.	4
12.	3	27.	3,4
13.	1	28.	3
14.	1	29.	4
15.	2	30	2

ВАРИАНТ № 3 _____

1.	1	16.	2
2.	1	17.	1,3
3.	4	18.	3,4
4.	3,4	19.	4
5.	3	20.	4
6.	4	21.	2
7.	1	22.	3
8.	1	23.	2
9.	2	24.	1,4
10.	1	25.	4
11.	2	26.	3
12.	1	27.	2,4
13.	1	28.	4
14.	4	29.	2,3
15.	2	30	1,3