



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

СОГЛАСОВАНО:  
Директор ООО «Терминал»

 Ю.В. Калмыков  
«15» мая 2023 г



УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ГБПОУ ГТМАУ

 Л.М. Фенева  
«18» мая 2023 г

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Укрупненная группа специальностей и направлений подготовки:  
09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Базовый уровень подготовки  
Квалификация: программист  
Форма обучения: очная  
Год начала подготовки: 2023

г. Георгиевск

Основная образовательная программа по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1547 (далее ФГОС СПО), зарегистрированного в Минюсте РФ 26.12 2016 г. N 44936, базового уровня подготовки.

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

Разработчики:

Фенева Л.М. – директор ГБПОУ ГТМАУ, кандидат педагогических наук;

Касьяненко И.С. –заместитель директора по учебной работе;

Дядюк М.Н. – заместитель директора по учебно-методической работе;

Митюгова О.А. – преподаватель.

Рекомендовано решением педагогического совета ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 6 от 18 мая 2023 г.

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ  
ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

*Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование*

*Квалификация: программист*

*Нормативный срок освоения: 3 года 10 месяцев*

*Организация-разработчик программы подготовки специалистов среднего звена: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»*

*Предприятие (организация) работодателя: ООО «Терминал»*

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Представленная для согласования основная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена (далее ООП) соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 №1547 Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Содержание ООП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование:

- отражает современные инновационные тенденции в развитии отрасли с учетом потребностей работодателей Ставропольского края;
- направлено на освоение видов деятельности: разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем; осуществление интеграции программных модулей; ревьюирование программных продуктов; сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем; соадминистрирование баз данных и серверов; Разработка дизайна веб-приложений; проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений; администрирование информационных ресурсов; разработка, администрирование и защита баз данных.;
- разработано с учетом требований профессиональных стандартов;
- направлено на формирование общих и профессиональных компетенций, овладение трудовыми функциями;
- разработано в соответствии с требованием ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование к материально-техническому обеспечению образовательного процесса.

Вывод: данная программа подготовки специалистов среднего звена позволяет подготовить программиста, по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в соответствии с ФГОС СПО, с учетом направленности на удовлетворение рынка труда и запросам работодателя.

Предприятие (организация) работодателя: ООО «Терминал»



*Ю.В. Калмыков*  
Ю.В. Калмыков

# Содержание

## Раздел 1. Общие положения

## Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

## Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

## Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

5.2. Календарный учебный график

5.3. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам специальности

5.4. Рабочая программа воспитания

5.5. Календарный план воспитательной работы

## Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.

6.3. Требования к организации воспитания обучающихся.

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

## Раздел 7. Разработчики основной образовательной программы

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### I. Программы профессиональных модулей.

Приложение 1.1 Рабочая программа профессионального модуля «Проектирование и разработка информационных систем»

Приложение 1.2 Рабочая программа профессионального модуля «Осуществление интеграции программных модулей»

Приложение 1.3 Рабочая программа профессионального модуля «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»

Приложение 1.4 Рабочая программа профессионального модуля «Разработка, администрирование и защита баз данных»

### II. Программы учебных дисциплин.

Приложение 2.1 Рабочая программа учебной дисциплины «Элементы высшей математики»

Приложение 2.2 Рабочая программа учебной дисциплины «Дискретная математика с элементами математической логики»

Приложение 2.3 Рабочая программа учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика»

Приложение 2.4 Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды»

Приложение 2.5 Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств»

Приложение 2.6 Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»

Приложение 2.7 Рабочая программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»

Приложение 2.8 Рабочая программа учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Приложение 2.9 Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Приложение 2.10 Рабочая программа учебной дисциплины «Экономика отрасли»

Приложение 2.11 Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных»

Приложение 2.12 Рабочая программа учебной дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»

Приложение 2.13 Рабочая программа учебной дисциплины «Численные методы»

Приложение 2.14 Рабочая программа учебной дисциплины «Компьютерные сети»

Приложение 2.15 Рабочая программа учебной дисциплины «Менеджмент в профессиональной деятельности»

Приложение 2.16 Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда»

Приложение 2.17 Рабочая программа учебной дисциплины «Основы предпринимательства и финансовой грамотности»

Приложение 2.18 Рабочая программа учебной дисциплины «Технические средства информатизации»

Приложение 2.19 Рабочая программа учебной дисциплины «Информационная безопасность»

Приложение 2.20 Рабочая программа учебной дисциплины «Компьютерная графика и web-дизайн»

Приложение 2.21 Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии»

Приложение 2.22 Рабочая программа учебной дисциплины «История»

Приложение 2.23 Рабочая программа учебной дисциплины «Психология общения»

Приложение 2.24 Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Приложение 2.25 Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура»

Приложение 3. Рабочая программа воспитания

## **Раздел 1. Общие положения**

1.1. Настоящая основная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ООП СПО, программа) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936) (далее – ФГОС СПО).

ООП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» и настоящей ООП.

1.2. Нормативные основания для разработки ООП:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра основных образовательных программ»;

– Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1547 (ред. от 01.09.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»;

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413;

– Приказа Минпросвещения России от 23.11.2022 № 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2022 № 71763);

– Приказа Министерства просвещения РФ от 21 августа 2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Положения о практической подготовке обучающихся, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования России № 885, Министерства просвещения РФ № 390 от 05.08.2020 г.;

– Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 08 ноября 2021 г. № 800;

- Приказом Минобрнауки России № 882, Минпросвещения России № 391 от 05.08.2020 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

- Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах, утвержденной приказом Министра обороны Российской Федерации и Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 февраля 2010 г. № 96/134, зарегистрированного в Минюсте РФ 12 апреля 2010 № 16866;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 года № 679н «Об утверждении профессионального стандарта 06.001 Программист»;

Устава техникума;  
с учетом:

- примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, размещенной на сайте «Реестр примерных основных образовательных программ СПО», Раздел «ПОП СПО по статусам» – Режим доступа: [https://reestrspo.firpo.ru/listview/approved\\_unregistered](https://reestrspo.firpo.ru/listview/approved_unregistered) - Загл. с экрана;

- Методических рекомендаций по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям (письмо департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 01.03.2017 г. исх. № 06-174, от 20.02.2017 г. исх. № 06-156);

- Рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (Письмо Минпросвещения России от 01.03.2023 № 05-592 «О направлении рекомендаций»);

- Рекомендаций, содержащих общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки, размещенных на сайте «Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» - Режим доступа <https://firpo.ru/cams/>

- Методических рекомендаций по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утверждены Министром образования и науки Российской Федерации 22.01.2015 г. № ДЛ-1/05вн);

- Методик преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам (распоряжение Минпросвещения России от 25.08.2021 г. № Р-198);

- Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин (распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 г. № 98-Р).

– Письма департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки России от 01 апреля 2016 года № 06-307, посвященного повышению финансовой грамотности населения;

– Методических материалов по 13 обязательным общеобразовательным дисциплинам [Электронный ресурс]: Сайт: Институт развития профессионального образования / Деятельность / Реализуемые проекты / Разработка и внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования / Документы - URL: <https://firpo.ru/activities/projects/razrabotka-i-vnedreniye-metodik-prepodavaniya/> - Загл. с экрана - (дата обращения 17.05.2023) - Режим доступа: свободный.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН - Математический и общий естественнонаучный цикл

## **Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы**

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы: программист.

Получение образования допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования

Формы обучения: очная.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования: 3 года 10 месяцев.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов.

## **Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников<sup>1</sup>: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям.

---

<sup>1</sup>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).



Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации – программист
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	осваивается
Осуществление интеграции программных модулей.	Осуществление интеграции программных модулей	осваивается
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	осваивается
Разработка, администрирование и защита баз данных.	Разработка, администрирование и защита баз данных	осваивается

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>

ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-	<b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности

	патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<p><b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p> <p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (п. 3.2 в ред. Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 N 796)	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

		<p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p> <p><b>Знание:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
--	--	--

## 4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	<p><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.</p>
		<p><b>Умения:</b> Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства. Оценка сложности алгоритма.</p>
	ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	<p><b>Знания:</b> Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.</p>
		<p><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. Разрабатывать мобильные приложения.</p> <p><b>Умения:</b> Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства. Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.</p> <p><b>Знания:</b> Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии струк-</p>

		турного и объектно-ориентированного программирования. Знание API современных мобильных операционных систем.
	ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	<p><b>Практический опыт:</b> Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.</p> <p><b>Умения:</b> Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.</p> <p><b>Знания:</b> Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.</p>
	ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	<p><b>Практический опыт:</b> Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.</p> <p><b>Умения:</b> Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства.</p> <p><b>Знания:</b> Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.</p>
	ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	<p><b>Практический опыт:</b> Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.</p> <p><b>Умения:</b> Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Работать с системой контроля версий.</p> <p><b>Знания:</b> Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Инструментальные средства анализа алгоритма. Методы организации рефакторинга и оптимизации кода. Принципы работы с системой контроля версий.</p>
	ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения	<p><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать мобильные приложения.</p>

	для мобильных платформ.	<p><b>Умения:</b>          Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования.          Оформлять документацию на программные средства.</p>
		<p><b>Знания:</b>          Основные этапы разработки программного обеспечения.          Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.</p>
<p><b>Осуществление интеграции программных модулей</b></p>	<p>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации.          Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.          Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.          Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p><b>Умения:</b>          Анализировать проектную и техническую документацию.          Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов.          Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.          Определять источники и приемники данных.          Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace).          Оценивать размер минимального набора тестов.          Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.          Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p><b>Знания:</b>          Модели процесса разработки программного обеспечения.          Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.          Основные подходы к интегрированию программных модулей.          Виды и варианты интеграционных решений.          Современные технологии и инструменты интеграции.          Основные протоколы доступа к данным.</p>

		<p>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.  Методы отладочных классов.  Стандарты качества программной документации.  Основы организации инспектирования и верификации.  Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.  Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов.  Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  Интегрировать модули в программное обеспечение.  Отлаживать программные модули.  Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p><b>Умения:</b>  Использовать выбранную систему контроля версий.  Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.  Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.  Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений.  Выполнять тестирование интеграции.  Организовывать постобработку данных.  Создавать классы-исключения на основе базовых классов.  Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.  Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.  Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p> <p><b>Знания:</b>  Модели процесса разработки программного обеспечения.  Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.  Основные подходы к интегрированию программных модулей.  Основы верификации программного обеспечения.  Современные технологии и инструменты интеграции.  Основные протоколы доступа к данным.  Методы и способы идентификации сбоев</p>

		<p>и ошибок при интеграции приложений.  Основные методы отладки.  Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.  Основные методы и виды тестирования программных продуктов.  Стандарты качества программной документации.  Основы организации инспектирования и верификации.  Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.  Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  Отлаживать программные модули.  Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p><b>Умения:</b>  Использовать выбранную систему контроля версий.  Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.  Анализировать проектную и техническую документацию.  Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов.  Определять источники и приемники данных.  Выполнять тестирование интеграции.  Организовывать постобработку данных.  Использовать приемы работы в системах контроля версий.  Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции.  Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p><b>Знания:</b>  Модели процесса разработки программного обеспечения.  Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.  Основные подходы к интегрированию программных модулей.  Основы верификации и аттестации программного обеспечения.  Методы и способы идентификации сбоя и ошибок при интеграции приложений.  Основные методы отладки.  Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.  Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.  Стандарты качества программной документации.</p>



		<p>Основы организации инспектирования и верификации.  Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.  Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.  Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.  Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p><b>Умения:</b>  Использовать выбранную систему контроля версий.  Анализировать проектную и техническую документацию.  Выполнять тестирование интеграции.  Организовывать постобработку данных.  Использовать приемы работы в системах контроля версий.  Оценивать размер минимального набора тестов.  Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.  Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.  Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p><b>Знания:</b>  Модели процесса разработки программного обеспечения.  Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.  Основные подходы к интегрированию программных модулей.  Основы верификации и аттестации программного обеспечения.  Методы и способы идентификации сбоя и ошибок при интеграции приложений.  Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.  Основные методы и виды тестирования программных продуктов.  Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.  Стандарты качества программной документации.  Основы организации инспектирования и верификации.  Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.  Методы организации работы в команде</p>

	<p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>разработчиков.</p> <p><b>Практический опыт:</b> Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p><b>Умения:</b> Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p><b>Знания:</b> Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
<p><b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</b></p>	<p>ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p><b>Умения:</b> Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p><b>Знания:</b> Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопрово-</p>

		вождения ПО.
	ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	<b>Практический опыт:</b> Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.
		<b>Умения:</b> Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.
		<b>Знания:</b> Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.
	ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	<b>Практический опыт:</b> Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.
		<b>Умения:</b> Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.
		<b>Знания:</b> Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.
	ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	<b>Практический опыт:</b> Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
		<b>Умения:</b> Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем. Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.
		<b>Знания:</b> Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.
<b>Разработка, администрирование и защита баз данных.</b>	ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	<b>Практический опыт:</b> Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

		<p><b>Умения:</b> Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.</p> <p><b>Знания:</b> Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.</p>
	ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	<p><b>Практический опыт:</b> Выполнять работы с документами отраслевой направленности.</p> <p><b>Умения:</b> Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.</p> <p><b>Знания:</b> Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.</p>
	ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	<p><b>Практический опыт:</b> Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с документами отраслевой направленности. Использовать средства заполнения базы данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</p> <p><b>Умения:</b> Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Создавать объекты баз данных в современных СУБД.</p> <p><b>Знания:</b> Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Методы организации целостности данных.</p>
	ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	<p><b>Практический опыт:</b> Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.</p>

		<p><b>Умения:</b> Создавать объекты баз данных в современных СУБД.</p>
		<p><b>Знания:</b> Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.</p>
	<p>ПК 11.5. Администрировать базы данных.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.</p> <p><b>Умения:</b> Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.</p> <p><b>Знания:</b> Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.</p>
	<p>ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</p> <p><b>Умения:</b> Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.</p> <p><b>Знания:</b> Методы организации целостности данных. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. Основы разработки приложений баз данных. Основные методы и средства защиты данных в базе данных</p>

## Раздел 5. Структура образовательной программы

### 5.1. Учебный план

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации			Учебная нагрузка обучающегося (час.)										Распределение обязательной аудиторной нагрузки								
		зачеты дифференцированные	зачеты	экзамены	Объем образовательной нагрузки	в том числе в форме практической подготовки	самостоятельная учебная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем							I курс	II курс	III курс	IV курс					
								Всего занятий	По учебным дисциплинам и МДК			Практики	Консультации	Промежуточная аттестация	2023-2024 уч.год	2024-2025 уч.год	2025-2026 уч.год	2026-2027 уч.год					
									Теоретическое обучение	Лабораторных и практических занятий	курсовых работ (просекурсов)				по курсам и семестрам (час. в семестр)								
		1 сем. /17	2 сем. /22+2	3 сем. /16+1	4 сем. /20(3)+1	5 сем. /10(6)+1	6 сем. /18(6)+1	7 сем. /9(7)+1	8 сем. /9(8)+1														
<b>О. 00</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>1476</b>	<b>388</b>	<b>0</b>	<b>1404</b>	<b>648</b>	<b>756</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>48</b>	<b>24</b>	<b>612</b>	<b>864</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
ОП.б.01	Русский язык			2	72	12	0	54	18	36			12	6		72							
ОП.б.02	Литература		2		108	14	0	108	54	54					48	60							
ОП.б.03	История		2		136	0	0	136	90	46					54	82							
ОП.б.04	Обществознание		2		72	18	0	72	50	22						72							
ОП.б.05	География		1		72	16	0	72	44	28					72								
ОП.бр.06	Иностранный язык			2	144	58	0	126	0	126			12	6	56	88							
ОП.б.07	Математика			2	232	48	0	214	138	76			12	6	68	164							
ОП.бр.08	Информатика			2	144	72	0	126	20	106			12	6	56	88							
ОП.б.09	Физическая культура /Адаптивная физическая культура	1	2		72	20	0	72	14	58					34	38							
ОП.б.10	Основы безопасности жизнедеятельности		1		68	10	0	68	22	46					68								
ОП.бр.11	Физика		2		144	54	0	144	106	38					36	108							
ОП.б.12	Химия		2		72	6	0	72	34	38						72							
ОП.б.13	Биология		1		72	12	0	72	48	24					72								
ОП.б.14	Родной язык		1		36	16	0	36	10	26					36								
ОП.б.15	Индивидуальный проект (Иностранный язык / Информатика)		2		32	32	0	32	0	32					12	20							
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>480</b>	<b>192</b>	<b>82</b>	<b>398</b>	<b>70</b>	<b>328</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>116</b>	<b>136</b>	<b>44</b>	<b>124</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации			Учебная нагрузка обучающегося (час.)									Распределение обязательной аудиторной нагрузки								
		зачеты дифференцированные	зачеты	экзамены	Объем образовательной нагрузки	в том числе в форме практической подготовки	самостоятельная учебная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем						I курс	II курс	III курс	IV курс					
								Всего занятий	По учебным дисциплинам и МДК			Практики	Консультации	Промежуточная аттестация	2023-2024 уч.год	2024-2025 уч.год	2025-2026 уч.год	2026-2027 уч.год				
									Теоретическое обучение	Лабораторных и практических занятий	курсовых работ (проектов)				по курсам и семестрам (час. в семестр)							
		1 сем. /17	2 сем. /22+2	3 сем. /16+1	4 сем. /20(3)+1	5 сем. /10(6)+1	6 сем. /18(6)+1	7 сем. /9(7)+1	8 сем. /9(8)+1													
ОГСЭ.01	Основы философии		5		48	0	8	40	22	18								48				
ОГСЭ.02	История		3		48	0	8	40	26	14					48							
ОГСЭ.03	Психология общения / Социально-психологический практикум		4		48	20	8	40	22	18						48						
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности		7		168	86	30	138	0	138					36	46	24	40	22			
ОГСЭ.05	Физическая культура /Адаптивная физическая культура	3-7	8		168	86	28	140	0	140					32	42	20	36	18	20		
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>262</b>	<b>104</b>	<b>38</b>	<b>212</b>	<b>108</b>	<b>104</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>82</b>	<b>136</b>	<b>0</b>	<b>44</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
ЕН.01	Элементы высшей математики			4	154	60	22	120	52	68			6	6			82	72				
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики		4		64	26	10	54	34	20							64					
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика		6		44	18	6	38	22	16								44				
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>1206</b>	<b>692</b>	<b>194</b>	<b>928</b>	<b>406</b>	<b>522</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>414</b>	<b>424</b>	<b>0</b>	<b>118</b>	<b>60</b>	<b>190</b>
ОП.01	Операционные системы и среды			3	96	44	14	70	40	30			6	6			96					
ОП.02	Архитектура аппаратных средств			3	84	40	12	60	32	28			6	6			84					
ОП.03	Информационные технологии / Адаптивные информационные технологии			4	86	52	12	62	22	40			6	6			86					
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования			4	164	106	26	126	46	80			6	6			74	90				

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации			Учебная нагрузка обучающегося (час.)									Распределение обязательной аудиторной нагрузки								
		зачеты дифференцированные	зачеты	экзамены	Объем образовательной нагрузки	в том числе в форме практической подготовки	самостоятельная учебная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем						И курс	II курс	III курс	IV курс					
								Всего занятий	По учебным дисциплинам и МДК			Практики	Консультации	Промежуточная аттестация	2023-2024 уч.год	2024-2025 уч.год	2025-2026 уч.год	2026-2027 уч.год				
		Теоретическое обучение	Лабораторных и практических занятий	курсовых работ (проектов)	по курсам и семестрам (час. в семестр)																	
		1 сем. /17	2 сем. /22+2	3 сем. /16+1	4 сем. /20(3)+1	5 сем. /10(6)+1	6 сем. /18(6)+1	7 сем. /9(7)+1	8 сем. /9(8)+1													
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	8			48	22	8	40	26	14										48		
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	4			68	50	12	56	8	48						68						
ОП.07	Экономика отрасли	3			42	26	8	34	16	18					42							
ОП.08	Основы проектирования баз данных	4			68	50	12	56	18	38						68						
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	3			42	20	6	36	22	14					42							
ОП.10	Численные методы	6			48	26	8	40	20	20								48				
ОП.11	Компьютерные сети	4			76	42	12	64	34	30						76						
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	8			48	28	8	40	20	20										48		
ОП.13	Охрана труда			7	60	16	12	36	20	16			6	6						60		
ОП.14	Основы предпринимательства и финансовой грамотности	4			36	22	6	30	14	16						36						
ОП.15	Технические средства информатизации			3	76	30	10	54	34	20			6	6	76							
ОП.16	Информационная безопасность			8	94	52	16	66	30	36			6	6						94		
ОП.17	Компьютерная графика и Web-дизайн	6			70	66	12	58	4	54								70				
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные цикл</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>2300</b>	<b>1834</b>	<b>186</b>	<b>914</b>	<b>330</b>	<b>486</b>	<b>90</b>	<b>1080</b>	<b>72</b>	<b>66</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>168</b>	<b>568</b>	<b>614</b>	<b>512</b>	<b>438</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>880</b>	<b>664</b>	<b>102</b>	<b>490</b>	<b>176</b>	<b>284</b>	<b>30</b>	<b>252</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>70</b>	<b>226</b>	<b>290</b>	<b>294</b>
МДК.01.01	Разработка программных модулей	6			226	174	38	188	50	108	30							70	84	36	36	
МДК.01.02	Поддержка и тестирование про-			7	110	70	18	92	40	52			6	6					62	48		



Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации			Учебная нагрузка обучающегося (час.)									Распределение обязательной аудиторной нагрузки								
		зачеты дифференцированные	зачеты	экзамены	Объем образовательной нагрузки	в том числе в форме практической подготовки	самостоятельная учебная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем						I курс	II курс	III курс	IV курс					
								Всего занятий	По учебным дисциплинам и МДК			Практики	Консультации	Промежуточная аттестация	2023-2024 уч.год	2024-2025 уч.год	2025-2026 уч.год	2026-2027 уч.год				
									Теоретическое обучение	Лабораторных и практических занятий	курсовых работ (проектов)				по курсам и семестрам (час. в семестр)							
1 сем. /17	2 сем. /22+2	3 сем. /16+1	4 сем. /20(3)+1	5 сем. /10(6)+1	6 сем. /18(6)+1	7 сем. /9(7)+1	8 сем. /9(8)+1															
	граммных модулей																					
МДК.01.03	Разработка мобильных приложений			8	140	84	20	108	44	64			6	6							38	102
МДК.01.04	Системное программирование			7	140	84	26	102	42	60			6	6							80	60
УП.01	Учебная практика		7		108	108							108									108
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)		8		144	144							144									144
ПМ.01.Э	Экзамен (квалификационный)			8	12								6	6								12
<b>ПМ.02</b>	<b>Осуществление интеграции программных модулей</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>498</b>	<b>362</b>	<b>40</b>	<b>200</b>	<b>82</b>	<b>80</b>	<b>30</b>	<b>216</b>	<b>24</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>76</b>	<b>200</b>	<b>222</b>	<b>0</b>
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения			6	92	44	14	66	36	30			6	6							92	
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения		7		66	38	12	54	16	30												66
МДК.02.03	Математическое моделирование			5	112	64	14	80	30	20	30		12	6					76	36		
УП.02	Учебная практика		6		72	72							72								72	
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)		7		144	144							144									144
ПМ.02.Э	Экзамен (квалификационный)			7	12								6	6								12
<b>ПМ.04</b>	<b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>406</b>	<b>336</b>	<b>22</b>	<b>114</b>	<b>52</b>	<b>62</b>	<b>0</b>	<b>252</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>218</b>	<b>188</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
МДК.04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем			6	78	42	10	56	24	32			6	6					40	38		
МДК.04.02	Обеспечение качества функциониро-		5		70	42	12	58	28	30									70			



































	ОП.17	Компьютерная графика и Web-дизайн	+	+	+	+	+				+	+															
--	-------	-----------------------------------	---	---	---	---	---	--	--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Цикл	Индексы дисциплин	Наименование дисциплины, МДК	Компетенции																												
			Общие									Профессиональные																			
			ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 08	ОК 09	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 1.6	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 11.1	ПК 11.2	ПК 11.3	ПК 11.4	ПК 11.5
Профессиональные цикл	ПМ.01	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																	
	ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей	+	+	+	+	+	+	+	+							+	+	+	+	+										
	ПМ.04	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	+	+	+	+	+	+	+	+												+	+	+	+						
	ПМ.11	Разработка, администрирование и защита баз данных	+	+	+	+	+	+	+	+																+	+	+	+	+	+

## **5.4. Рабочая программа воспитания**

5.4.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 3.

## **5.5. Календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы в приложении 3.

## **Раздел 6. Условия образовательной деятельности**

### **6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы**

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

#### **Перечень специальных помещений**

##### **Кабинеты:**

- Социально-экономических дисциплин;
- Иностранного языка (лингвфонный);
- Математических дисциплин;
- Естественнонаучных дисциплин;
- Информатики;
- Безопасности жизнедеятельности;
- Метрологии и стандартизации.

### **Лаборатории:**

- Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;
- Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем;
- Программирования и баз данных;
- Организации и принципов построения информационных систем;
- Информационных ресурсов;
- Разработки веб-приложений.

### **Студии:**

- Инженерной и компьютерной графики;
- Разработки дизайна веб-приложений.

### **Спортивный комплекс:**

#### **Залы:**

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет  
Актовый зал

**6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

#### **6.1.2.1. Оснащение лабораторий и мастерских**

**Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»:**

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- 12-15 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;
- Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

**Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»:**

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения

### **Лаборатория «Программирования и баз данных»:**

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Сервер в лаборатории (8-ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.

### **Лаборатория «Организации и принципов построения информационных систем»:**

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.

### **Лаборатория «Информационных ресурсов»:**

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;)
- Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

### **Лаборатория «Разработка веб-приложений»:**

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i3 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- Проектор и экран;

- Маркерная доска;
- Принтер А4, черно-белый, лазерный;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения;

#### **Студия «Инженерной и компьютерной графики»:**

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i3 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- Офисный мольберт (флипчарт);
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Принтер А3, цветной;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

#### **Студия «Разработки дизайна веб-приложений»:**

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта от 2GB ОЗУ, не менее 8GB ОЗУ, два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Принтер А3, цветной;
- Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

### **6.1.2.2. Требования к оснащению баз практик**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей. в соответствии с выбранной траекторией, в том числе оборудование и оснащение, расходные материалы, средства обучения и воспитания, используемые при проведении демонстрационного экзамена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация – программист).

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

## **6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы**

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплекто-

ван печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

### **6.3. Требования к организации воспитания обучающихся**

6.3.1. Условия организации воспитания определяются образовательной организацией.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

### **6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих

опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

## **6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы**

6.5.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляется в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

*Приложение 1.1*

к программе по специальности СПО  
09.02.07 Информационные системы и  
программирование

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем**  
**Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование**  
**Квалификация: программист**  
**3-4 курс**

**2023-2024 учебный год**



Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016) и примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с учётом рабочей программы воспитания по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и требований работодателей

**Организация - разработчик:** ГБПОУ ГТМАУ

**Составитель:** Белоусов А.Г., преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

**Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией преподавателей информационных и электротехнических дисциплин**

Протокол № 10 от 17 мая 2023 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ О.А. Митюгова

**Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ**

Протокол № 4 от 18 мая 2023 г.

Председатель методического совета \_\_\_\_\_ М.Н. Дядюк

**Рецензенты:** ООО «СЕРВИСКОМП» директор

Иванов А.С.

ГБПОУ ГТМАУ преподаватель ВКК

Куликов В.О.

**Согласовано:**

Организация-партнер ООО «Терминал»

(наименование организации)

Руководитель \_\_\_\_\_ (Калмыков Ю.В.) «18» мая 2023 г

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **«ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»**

#### **1.1. Цель и результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем** и соответствующие ему профессиональные компетенции, и общие компетенции:

##### 1.1.1. Перечень общих компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (п. 3.2 в ред. Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 N 796).

##### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 1	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ

##### 1.1.3 Перечень личностных результатов

Код	Наименование видов деятельности и личностных результатов
<i>ВД 1</i>	<i>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</i>
ЛР 13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР 14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР 15	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.
ЛР 21	Использующий информационные технологии в профессиональной деятельности.
ЛР 23	Активно применяющий полученные знания на практике
ЛР 24	Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения
ЛР 27	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ЛР 28	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы, дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика, требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

1.1.4 В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт в	разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; разработке мобильных приложений
уметь	осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; оформлять документацию на программные средства
знать	основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; способы оптимизации и приемы рефакторинга; основные принципы отладки и тестирования программных продуктов

## 1.2 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

	Количество часов
<b>Объем образовательной нагрузки,</b>	<b>880</b>
в том числе в виде практической подготовки:	<b>664</b>
на освоение МДК	490
на практики :	
учебную	108
производственную	144
Самостоятельная работа	102
Курсовой проект	30
консультации	24
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18
Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена	6

## 2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной нагрузки, час.	в том числе в виде практической подготовки	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа
				Обучение по МДК			Практики		
				Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная	
ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13-15, ЛР21,23,24,27,28	Раздел 1. Разработка программных модулей	226	174	188	108	30			38
ПК1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ЛР 13-15, ЛР21,23,24,27,28	Раздел 2. Поддержка и тестирование программных модулей	110	70	92	52				18
ПК 1.2, ПК 1.6 ЛР 13-15, ЛР21,23,24,27,28	Раздел 3. Разработка мобильных приложений	140	84	108	64				20
ПК 1.2, ПК 1.3 ЛР 13-15, ЛР21,23,24,27,28	Раздел 4. Системное программирование	140	84	102	60				26
ПК1.1 – ПК 1.6 ОК.01-ОК.09 ЛР 13-15, ЛР21,23,24,27,28	Учебная практика	108	108				108		-
ПК1.2 – ПК 1.6 ЛР 13-15, ЛР21,23,24,27,28	Производственная практика (по профилю специальности), часов	144	144					144	-
ПК1.1 – ПК 1.6 ОК.01-ОК.09	Квалификационный экзамен	12							-
	<b>Всего:</b>	880	664	490	284	30	108	144	102

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем в часах	Коды осваиваемых компетенций	
		Программист		
<b>Раздел 1. Разработка программных модулей</b>		<b>226</b>		
<b>МДК. 01.01 Разработка программных модулей</b>		<b>226</b>		
<b>Тема 1.1.1 Жизненный цикл ПО</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<i>ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13-15, ЛР21,23,24,27,28</i>	
	1. Понятие ЖЦ ПО. Этапы ЖЦ ПО.			
<b>Тема 1.1.2 Структурное программирование</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	<i>ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13-15, ЛР21,23,24,27,28</i>	
	1. Технология структурного программирования.			
	2. Инструментальные средства оформления и документирования алгоритмов программ			
	3. Оценка сложности алгоритма: классификация, классы алгоритмов, неразрешимые задачи			
	<b>В том числе практических занятий (практическая подготовка)</b>		<b>12</b>	
	1. Оценка сложности алгоритмов сортировки.			
	2. Оценка сложности алгоритмов поиска.			
	3. Оценка сложности рекурсивных алгоритмов.			
4. Оценка сложности эвристических алгоритмов.				
<b>Тема 1.1.3 Объектно-ориентированное программирование</b>	<b>Содержание</b>	<b>18</b>	<i>ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13-15, ЛР21,23,24,27,28</i>	
	1. Основные принципы объектно-ориентированного программирования. Классы: основные понятия.			
	2. Перегрузка методов.			
	3. Операции класса.			
	4. Иерархия классов.			
	5. Синтаксис интерфейсов.			
	6. Интерфейсы и наследование.			
	7. Структуры.			

	8. Делегаты.		
	9. Регулярные выражения		
	10. Коллекции. Параметризованные классы.		
	11. Указатели		
	12. Операции со списками		
	<b>В том числе практических занятий (практическая подготовка)</b>		
	1. Работа с классами.		
	2. Перегрузка методов.		
	3. Определение операций в классе.		
	4. Создание наследованных классов		
	5. Работа с объектами через интерфейсы.		
	6. Использование стандартных интерфейсов.		
	7. Работа с типом данных структура.		
	8. Коллекции. Параметризованные классы.		
	9. Использование регулярных выражений		
	10. Операции со списками.		
		16	
<b>Тема 1.1.4 Паттерны проектирования</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	<i>ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13-15, ЛР21,23,24,27,28</i>
	1. Назначение и виды паттернов.		
	2. Основные шаблоны.		
	3. Порождающие шаблоны.		
	4. Структурные шаблоны.		
	5. Поведенческие шаблоны.		
	<b>В том числе практических занятий (практическая подготовка)</b>	<b>14</b>	
	1. Использование основных шаблонов.		
	2. Использование порождающих шаблонов.		
	3. Использование структурных шаблонов.		
4. Использование поведенческих шаблонов.			
<b>Тема 1.1.5. Событийно-управляемое программирование</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	<i>ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13-15, ЛР21,23,24,27,28</i>
	1. Событийно-управляемое программирование		
	2. Элементы управления. Диалоговые окна. Обработчики событий.		
	3. Введение в графику		
	<b>В том числе практических занятий (практическая подготовка)</b>	<b>20</b>	
1. Разработка приложения с использованием текстовых компонентов			



	2. Разработка приложения с несколькими формами.		
	3. Разработка приложения с не визуальными компонентами.		
	4. Разработка игрового приложения.		
	5. Разработка приложения с анимацией.		
<b>Тема 1.1.6 Оптимизация и рефакторинг кода</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<i>ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13-15, ЛР21,23,24,27,28</i>
	1. Методы оптимизации программного кода.		
	2. Цели и методы рефакторинга.		
	<b>В том числе практических занятий (практическая подготовка)</b>	<b>16</b>	
1. Оптимизация и рефакторинг кода.			
<b>Тема 1.1.7 Разработка пользовательского интерфейса.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<i>ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13-15, ЛР21,23,24,27,28</i>
	1. Правила разработки интерфейсов пользователя.		
	<b>В том числе практических занятий (практическая подготовка)</b>	<b>14</b>	
	1. Разработка интерфейса пользователя.		
<b>Тема 1.1.8 Основы ADO.Net</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<i>ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 13-15, ЛР21,23,24,27,28</i>
	1. Работа с базами данных		
	2. Доступ к данным		
	3. Создание таблицы, работа с записями.		
	4. Способы создания команд		
	<b>В том числе практических занятий (практическая подготовка)</b>	<b>16</b>	
	1. Создание приложения с БД		
	2. Создание запросов к БД		
3. Создание хранимых процедур			
	<b>Самостоятельная работа</b> Работа над курсовым проектом и практическими заданиями	<b>38</b>	
	<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>2</b>	
<b>Раздел 1.2 Поддержка и тестирование программных модулей</b>		<b>110</b>	
<b>МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей</b>		<b>110</b>	
<b>Тема 1.2.1 Отладка и тестирование программного обеспечения</b>	<b>Содержание</b>	<b>24</b>	<i>ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ЛР 13-15, ЛР21,23,24,27,28</i>
	1. Тестирование как часть процесса верификации программного обеспечения.		
	2. Виды ошибок. Методы отладки.		
	3. Методы тестирования.		
	4. Классификация тестирования по уровням.		
	5. Тестирование производительности		
	6. Регрессионное тестирование.		
<b>В том числе практических занятий (практическая подготовка)</b>	<b>32</b>		

	1. Тестирование «белым ящиком»		
	2. Тестирование «черным ящиком»		
	3. Модульное тестирование		
	4. Интеграционное тестирование		
<b>Тема 1.2.2 Документирование</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	<i>ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ЛР 13-15, ЛР 21,23,24,27,28</i>
	1. Средства разработки технической документации. Технологии разработки документов.		
	2. Документирование программного обеспечения в соответствии с Единой системой программной документации.		
	3. Автоматизация разработки технической документации Автоматизированные средства оформления документации		
	<b>В том числе практических занятий (практическая подготовка)</b>	20	
	1. Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств.		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>1</b>	
	1. Конспектирование учебной и специальной технической литературы.		
	2. Подготовка и оформление практических и лабораторных работ		
	3. Отчеты по индивидуальным заданиям		
<b>Раздел 1.3 Разработка мобильных приложений</b>		<b>140</b>	
<b>МДК.01.03 Разработка мобильных приложений</b>		<b>140</b>	
<b>Тема 1.3.1 Основные платформы и языки разработки мобильных приложений</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	<i>ПК 1.2, ПК 1.6 ЛР 13-15, ЛР 21,23,24,27,28</i>
	1. Основные платформы мобильных приложений, сравнительная характеристика		
	2. Нативные приложения, веб-приложения, гибридные и кроссплатформенные приложения, их области применения		
	3. Основные языки для разработки мобильных приложений (Java, Objective-C и др.)		
	4. Инструменты разработки мобильных приложений (JDK/ AndroidStudio/ WebView/ Phonegap и др.)		
	<b>В том числе практических занятий (практическая подготовка)</b>	16	
		1. Установка инструментария и настройка среды для разработки мобильных приложений	
	2. Установка среды разработки мобильных приложений с применением виртуальной машины		
<b>Тема 1.3.2 Создание и тестирование модулей для мобильных приложений</b>	<b>Содержание</b>	<b>30</b>	<i>ПК 1.2, ПК 1.6 ЛР 13-15, ЛР 21,23,24,27,28</i>
	1. Инструментарий среды разработки мобильных приложений		
	2. Структура типичного мобильного приложения		
	3. Элементы управления и контейнеры		

	4. Работа со списками		
	5. Способы хранения данных		
	<b>В том числе практических занятий (практическая подготовка)</b>	48	
	1. Создание эмуляторов и подключение устройств»		
	2. Настройка режима терминала»		
	3. Создание нового проекта»		
	4. Изучение и комментирование кода»		
	5. Лабораторная работа «Изменение элементов дизайна»		
	6. Обработка событий: подсказки»		
	7. Обработка событий: цветовая индикация»		
	8. Подготовка стандартных модулей»		
	9. Обработка событий: переключение между экранами»		
	10. Передача данных между модулями»		
	11. Тестирование и оптимизация мобильного приложения»		
	<b>Самостоятельная работа</b>	20	
	1. Конспектирование учебной и специальной технической литературы.		
	2. Подготовка и оформление практических и лабораторных работ		
	3. Отчеты по индивидуальным заданиям		
<b>Раздел модуля 4. Системное программирование</b>		<b>140</b>	
<b>МДК.01.04 Системное программирование</b>		<b>140</b>	
<b>Тема 1.4.1 Программирование на языке низкого уровня</b>	<b>Содержание</b>	44	<i>ПК 1.2, ПК 1.3 ЛР 13-15, ЛР21,23,24,27,28</i>
	1. Подсистемы управления ресурсами.		
	2. Управление процессами.		
	3. Управление потоками.		
	4. Параллельная обработка потоков.		
	5. Создание процессов и потоков.		
	6. Обмен данными между процессами. Передача сообщений.		
	7. Анонимные и именованные каналы.		
	8. Сетевое программирование сокетов.		
	9. Динамически подключаемые библиотеки DLL		
	10. Сервисы.		
	11. Виртуальная память. Выделение памяти процессам.		
	12. Работа с буфером экрана.		
	<b>В том числе практических занятий (практическая подготовка)</b>	60	
1. Управление ресурсами			
2. Управление процессами			

	3. Использование потоков.		
	4. Обмен данными.		
	5. Сетевое программирование сокетов.		
	6. Работы с буфером экрана.		ПК 1.2, ПК 1.3 ЛР 13-15, ЛР21,23,24,27,28
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Конспектирование учебной и специальной технической литературы. 2. Подготовка и оформление практических и лабораторных работ	<b>24</b>	
<b>Учебная практика (практическая подготовка)</b>		<b>108</b>	ПК1.1 – ПК 1.6 ОК.01-ОК.09 ЛР 13-15, ЛР21,23,24,27,28
<b>Производственная практика (практическая подготовка)</b>		<b>144</b>	ПК1.1 – ПК 1.6 ЛР 13-15, ЛР21,23,24,27,28
<b>Консультации</b>		<b>6</b>	
<b>Экзамен (квалификационный)</b>		<b>6</b>	
<b>Всего</b>		<b>880</b>	
<b>Тематика курсовых проектов:</b> Разработка программного модуля «Дорожно-транспортные происшествия». 2. Разработка программного модуля «Телефоны и абоненты». 3. Разработка программного модуля «Сведения о книжном фонде библиотеки». 4. Разработка программного модуля «Продажа авиабилетов». 5. Разработка программного модуля «Обувной магазин». 6. Разработка программного модуля Кафедра». 7. Разработка программного модуля «Интернет магазин». 8. Разработка программного модуля «Преподаватели». 9. Разработка программного модуля «Отдел кадров предприятия». 10. Разработка программного модуля «Отдел снабжения предприятия». 11. Разработка программного модуля «Ремонтная мастерская». 12. Разработка программного модуля «Магазин бытовой техники». 13. Разработка программного модуля «Аукционы». 14. Разработка программного модуля «Кинотеатры (Афиша)».			

<p>15. Разработка программного модуля «Кинотеатры (Размещение и сеансы)».</p> <p>16. Разработка программного модуля «Ресторан».</p> <p>17. Разработка программного модуля «Бюро знакомств .</p> <p>18. Разработка программного модуля «Продажа жилья».</p> <p>19. Разработка программного модуля «Клиент отеля ».</p> <p>20. Разработка программного модуля «Нарушители правил дорожного движения».</p> <p>21. Разработка программного модуля «Путевой лист для перевозки груза».</p> <p>22. Разработка программного модуля «Расписание электричек».</p> <p>23. Разработка программного модуля «Продажа автомобилей».</p> <p>24. Разработка программного модуля «Туристические путевки».</p> <p>25. Разработка программного модуля «Трудоустройство».</p> <p>26. Разработка программного модуля «Выставка собак».</p> <p>27. Разработка программного модуля «Научные труды сотрудников».</p> <p>28. Разработка программного модуля «Пассажирское судоходство».</p> <p>29. Разработка программного модуля «Приемные экзамены».</p> <p>30. Разработка программного модуля «Ипподром».</p> <p>31. Разработка программного модуля «Справочник филателиста».</p>		
---	--	--

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения

Лаборатории Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация – программист.

Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;

Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;

Проектор и экран;

Маркерная доска;

Программное обеспечение общего и профессионального назначения

Оснащенные базы практики, квалификация – программист.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в кабинетах техникума и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствуют содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе посредством использования электронно-библиотечных систем: ЭБС book.ru, PROФобразование.

##### **3.2.1. Обязательная литература**

1. Синицын, С. В. Основы разработки программного обеспечения на примере языка С: учебное пособие для СПО / С. В. Синицын, О. И. Хлытчиев. — Саратов: Профобразование, 2019. — 212 с. — ISBN 978-5-4488-0362-8. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86201> (дата обращения: 26.04.2023).

2. Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для СПО / Т. М. Зубкова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 468 с. — ISBN 978-5-4488-0354-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86208> (дата обращения: 26.04.2023).

##### **3.2.2. Дополнительные литература**

Долженко, А. И. Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем : курс лекций / А. И. Долженко. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 300 с. — ISBN 978-5-4486-0525-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/79723> (дата обращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)**

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Раздел модуля 1. Анализ и проектирование программных решений</b>		
ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p>
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки и на указанном языке программирования, методами объектно-ориентированного/структурного программирования и полностью соответствует техническому заданию, соблюдены и пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки и на указанном языке программирования методами объектно-ориентированного/структурного программирования и практически соответствует техническому заданию с незначительными отклонениями, пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки и на указанном языке программирования методами объектно-ориентированного/структурного программирования и соответствует техническому заданию; документация на модуль оформлена без существенных отклонений от стандартов.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке программного модуля в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<b>Раздел модуля 2. Технологии тестирования программных модулей</b>		
ПК 1.3 Выполнять	Оценка <b>«отлично»</b> - выполнена отладка мо-	Экзамен/зачет в форме



<p>отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств</p>	<p>дуля: с использованием инструментария среды проектирования; с пояснением особенностей отладочных классов; сохранены и представлены результаты отладки.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - выполнена отладка модуля: с использованием инструментария среды проектирования; сохранены и представлены результаты отладки.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - выполнена отладка модуля, пояснены ее результаты.</p>	<p>собеседования: практическое задание по выполнению отладки предложенного программного модуля</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<p>ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - выполнено тестирование модуля, в том числе с помощью инструментальных средств, и оформлены результаты тестирования в соответствии со стандартами.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - выполнено тестирование модуля, в том числе с помощью инструментальных средств, и оформлены результаты тестирования. Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - выполнено тестирование модуля и оформлены результаты тестирования.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по выполнению заданных видов тестирования программного модуля.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<p>ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; выполнен рефакторинг на уровнях переменных, функций, классов, алгоритмических структур; проведена оптимизация и подтверждено повышение качества программного кода.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; выполнен рефакторинг на нескольких уровнях; проведена оптимизация и выполнена оценка качества полученного программного кода.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - определены качественные характеристики программного кода частично с помощью инструментальных средств; выявлено несколько фрагментов некачественного кода; выполнен рефакторинг на нескольких уровнях; проведена оптимизация и выполнена оценка качества по-</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по оценке качества кода предложенного программного модуля, поиску некачественного программного кода, его анализу, оптимизации методами рефакторинга.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>

	лученного программного кода.	
<b>Раздел модуля 3. Технологии разработки мобильных приложений</b>		
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	<p>Оценка «отлично» - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки и на указанном языке программирования методами объектно-ориентированного/структурного программирования и полностью соответствует техническому заданию, соблюдены и пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам.</p> <p>Оценка «хорошо» - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки и на указанном языке программирования методами объектно-ориентированного/структурного программирования и практически соответствует техническому заданию с незначительными отклонениями, пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки и на указанном языке программирования методами объектно-ориентированного/структурного программирования и соответствует техническому заданию; документация на модуль оформлена без существенных отклонений от стандартов</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке программного модуля в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	<p>Оценка «<b>отлично</b>» - разработан модуль для заданного мобильного устройства с соблюдением основных этапов разработки на одном из современных языков программирования; при проверке работоспособности модуля на устройстве или эмуляторе установлено его соответствие спецификации.</p> <p>Оценка «<b>хорошо</b>» - разработан модуль для заданного мобильного устройства с учетом основных этапов разработки на одном из современных языков программирования; при проверке работоспособности модуля на устройстве или эмуляторе установлено соответствие выполняемых функций спецификации с незначительными отклонениями.</p> <p>Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - разработан модуль для заданного мобильного устройства на одном из современных языков про-</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по созданию модуля для заданного мобильного устройства на основе спецификации</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>

	граммирования; при проверке работоспособности модуля на устройстве или эмуляторе установлено соответствие основных выполняемых функций спецификации.	
<b>Раздел модуля 4. Системное программирование</b>		
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	<p>Оценка «отлично» - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки и на указанном языке программирования методами объектно- ориентированного/ структурного программирования и полностью соответствует техническому заданию, соблюдены и пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам.</p> <p>Оценка «хорошо» - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде и на указанном языке программирования методами объектно- ориентированного/ структурного программирования и практически соответствует техническому заданию с незначительными отклонениями, пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки и на указанном языке программирования методами объектно- ориентированного/ структурного программирования и соответствует техническому заданию; документация на модуль оформлена без существенных отклонений от стандартов.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке программного модуля в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств	<p>Оценка «<b>отлично</b>» - выполнена отладка модуля с использованием инструментария среды проектирования; с пояснением особенностей отладочных классов; сохранены и представлены результаты отладки.</p> <p>Оценка «<b>хорошо</b>» - выполнена отладка модуля с использованием инструментария среды проектирования; сохранены и представлены результаты отладки.</p> <p>Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - выполнена отладка модуля, пояснены ее результаты.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по выполнению отладки предложенного программного модуля</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональ-	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;	Экспертное наблюдение за выполнением работ

<p>ной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	
<p>ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных</p>	<p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, проявление гражданско-патриотической позиции; демонстрация осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих</p>	

<p>общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применение стандартов антикоррупционного поведения.</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (п. 3.2 в ред. Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 N 796)</p>	<p>- демонстрация работы с профессиональной документацией на государственной и иностранных языках</p>	

*Приложение 1.2*

к программе по специальности СПО  
09.02.07 Информационные системы и  
программирование

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей**  
**Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование**  
**3-4 курс**

2023-2024 уч. год

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016) и примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с учётом рабочей программы воспитания по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и требований работодателей

**Организация - разработчик:** ГБПОУ ГТМАУ

**Составитель:** Базна И.А., Касьяненко И.С., преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

**Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией преподавателей информационных и электротехнических дисциплин**

Протокол № 10 от 17 мая 2023 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ О.А. Митюгова

**Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ**

Протокол № 4 от 18 мая 2023 г.

Председатель методического совета \_\_\_\_\_ М.Н. Дядюк

**Рецензенты:** ООО «СЕРВИСКОМП» директор

Иванов А.С.

ГБПОУ ГТМАУ преподаватель ВКК

Куликов В.О.

**Согласовано:**

Организация-партнер ООО «Терминал»  
(наименование организации)

Руководитель \_\_\_\_\_ (Калмыков Ю.В.) «18» мая 2023 г

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО МОДУЛЮ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**



**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
«ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей»**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Осуществление интеграции программных модулей и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций:

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (п. 3.2 в ред. Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 N 796).

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 2	Осуществление интеграции программных модулей
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования

### 1.1.3 Перечень личностных результатов

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и личностных результатов</b>
ВД 2	<i>Осуществление интеграции программных модулей</i>
ЛР 13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР 14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР 15	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.
ЛР 21	Использующий информационные технологии в профессиональной деятельности.
ЛР 23	Активно применяющий полученные знания на практике
ЛР 24	Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения
ЛР 27	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ЛР 28	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы, дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика, требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения
уметь	использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества
знать	модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения

### 1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

	Количество часов
<b>Объем образовательной нагрузки,</b>	<b>498</b>
<b>в том числе в виде практической подготовки:</b>	<b>362</b>
на освоение МДК	200
лабораторных и практических занятий	80
на практики :	
учебную	72
производственную	144
Самостоятельная работа	40
Курсовой проект	30
Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена	12

## 2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля «ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей»

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная	
ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5, ЛР 13-15, ЛР21,23,24,27,28	Раздел 1. Разработка программного обеспечения	92	66	30				14
ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5 ЛР 13-15, ЛР21,23,24,27,28	Раздел 2. Средства разработки программного обеспечения	66	54	30				8
ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5 ЛР 13-15, ЛР21,23,24,27,28	Раздел 3. Моделирование в программных системах	112	80	20	30			14
ПК 2.1- ПК 2.5 ЛР 13-15, ЛР21,23,24,27,28	Учебная практика	72				72		
ПК 2.1- ПК 2.5 ЛР 13-15, ЛР21,23,24,27,28	Производственная практика (по профилю специальности)	144					144	
ОК01-ОК09 ПК2.1 – ПК 2.5 ЛР 13-15, ЛР21,23,24,27,28	Промежуточная аттестация (квалификационный экзамен)	12						

	<b><i>Всего:</i></b>	498	192	80	30	72	144	36
--	----------------------	-----	-----	----	----	----	-----	----

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ) «ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей»

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах		
<b>Раздел 1. Разработка программного обеспечения</b>		92		
<b>МДК. 2.1 Технология разработки программного обеспечения</b>		66		
<b>Тема 2.1.1 Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению</b>	<b>Содержание</b>	22	ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5 ЛР 13-15, ЛР21,23,24,27,28	
	1. Понятия требований, классификация, уровни требований. Методологии и стандарты, регламентирующие работу с требованиями.			
	2. Современные принципы и методы разработки программных приложений.			
	3. Методы организации работы в команде разработчиков. Системы контроля версий			
	4. Основные подходы к интегрированию программных модулей.			
	5. Стандарты кодирования.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ (практическая подготовка)</b>			10
	1. Практическое занятие «Анализ предметной области»			
	2. Практическое занятие «Разработка и оформление технического задания»			
	3. Практическое занятие «Построение архитектуры программного средства»			
4. Практическое занятие «Изучение работы в системе контроля версий»				

<b>Тема 2.1.2 Описание и анализ требований. Диаграммы IDEF</b>	<b>Содержание</b>	<b>22</b>	<i>ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5 ЛР 13-15, ЛР21,23,24,27,28</i>
	<i>Описание требований: унифицированный язык моделирования - краткий словарь. Диаграммы UML.</i>		
	<i>1. Описание и оформление требований (спецификация). Анализ требований и стратегии выбора решения</i>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> (практическая подготовка)	<b>10</b>	
	<i>1. Лабораторная работа «Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы. Последовательности»</i>		
	<i>2. Лабораторная работа «Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания»</i>		
	<i>3. Лабораторная работа «Построение диаграммы Деятельности, диаграммы Состояний и диаграммы Классов»</i>		
<i>4. Лабораторная работа «Построение диаграммы компонентов»</i>			
<i>5. Лабораторная работа «Построение диаграмм потоков данных»</i>			
<b>Тема 2.1.3 Оценка качества программных средств</b>	<b>Содержание</b>	<b>22</b>	<i>ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5 ЛР 13-15, ЛР21,23,24,27,28</i>
	<i>1. Цели и задачи и виды тестирования. Стандарты качества программной документации. Меры и метрики.</i>		
	<i>2. Тестовое покрытие.</i>		
	<i>3. Тестовый сценарий, тестовый пакет.</i>		
	<i>4. Анализ спецификаций. Верификация и аттестация программного обеспечения.</i>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> (практическая подготовка)	<b>10</b>	
<i>1. Лабораторная работа «Разработка тестового сценария»</i>			

	2. Лабораторная работа «Оценка необходимого количества тестов»		
	3. Лабораторные работы «Разработка тестовых пакетов»		
	4. Лабораторные работы «Оценка программных средств с помощью метрик»		
	5. Лабораторные работы «Инспекция программного кода на предмет соответствия стандартам кодирования»		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> подготовка к лабораторным и практическим занятиям	14	
	<b>Консультации</b>	6	
	<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	6	
<b>Раздел 2. Средства разработки программного обеспечения</b>		<b>54</b>	
<b>МДК.2.2 Инструментальные средства разработки программного обеспечения</b>		<b>54</b>	
<b>Тема 2.2.1 Современные технологии и инструменты интеграции</b>	<b>Содержание</b>	8	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5 ЛР 13-15, ЛР21,23,24,27,28
	1. Понятие репозитория проекта, структура проекта.		
	2. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей. Автоматизация бизнес-процессов.		
	3. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.		
	4. Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений.		
	5. Организация работы команды в системе контроля версий.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> (практическая подготовка)	14	
	1. Лабораторная работа «Разработка структуры проекта»		
2. Лабораторная работа «Разработка модульной структуры проекта (диаграммы			



	<p>модулей)»</p> <p>3. Лабораторная работа «Разработка перечня артефактов и протоколов проекта»</p> <p>4. Лабораторная работа «Настройка работы системы контроля версий (типов импортируемых файлов, путей, фильтров и др. параметров импорта в репозиторий)»</p> <p>5. Лабораторная работа «Разработка и интеграция модулей проекта (командная работа)»</p> <p>6. Лабораторная работа «Отладка отдельных модулей программного проекта»</p> <p>7. Лабораторная работа «Организация обработки исключений»</p>		
<b>Тема 2.2.2 Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	<i>ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5 ЛР 13-15, ЛР21,23,24,27,28</i>
	1. Отладка программных продуктов. Инструменты отладки. Отладочные классы.		
	2. Ручное и автоматизированное тестирование. Методы и средства организации тестирования.		
	3. Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработки.		
	4. Обработка исключительных ситуаций. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.		
	5. Выявление ошибок системных компонентов.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ (практическая подготовка)</b>	<b>16</b>	
	1. Лабораторная работа «Применение отладочных классов в проекте»		
	2. Лабораторная работа «Отладка проекта»		
	3. Лабораторная работа «Инспекция кода модулей проекта»		
4. Лабораторная работа «Тестирование интерфейса пользователя средствами ин-			

	<i>струментальной среды разработки»</i>		
	<i>5. Лабораторная работа «Разработка тестовых модулей проекта для тестирования отдельных модулей»</i>		
	<i>6. Лабораторная работа «Выполнение функционального тестирования»</i>		
	<i>7. Лабораторная работа «Тестирование интеграции»</i>		
	<i>8. Лабораторная работа «Документирование результатов тестирования»</i>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> подготовка к лабораторным и практическим занятиям	12	
	<b>Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного зачета		
<b>Раздел 3. Моделирование в программных системах</b>		<b>112</b>	
<b>МДК.2.3 Математическое моделирование</b>		<b>112</b>	
<b>Тема 2.3.1 Основы моделирования. Детерминированные задачи</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	<i>ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5 ЛР 13-15, ЛР21,23,24,27,28</i>
	<i>1. Понятие решения. Множество решений, оптимальное решение. Показатель эффективности решения</i>		
	<i>2. Математические модели, принципы их построения, виды моделей.</i>		
	<i>3. Задачи: классификация, методы решения, граничные условия.</i>		
	<i>4. Общий вид и основная задача линейного программирования. Симплекс – метод.</i>		
	<i>5. Транспортная задача. Методы нахождения начального решения транспортной задачи. Метод потенциалов.</i>		
	<i>6. Общий вид задач нелинейного программирования. Графический метод решения задач нелинейного программирования. Метод множителей Лагранжа.</i>		
	<i>7. Основные понятия динамического программирования: шаговое управление, управле-</i>		

	<i>ние операций в целом, оптимальное управление, выигрыш на данном шаге, выигрыш за всю операцию, аддитивный критерий, мультипликативный критерий.</i>		
	<i>8. Простейшие задачи, решаемые методом динамического программирования.</i>		
	<i>9. Методы хранения графов в памяти ЭВМ. Задача о нахождении кратчайших путей в графе и методы ее решения.</i>		
	<i>10. Задача о максимальном потоке и алгоритм Форда–Фалкерсона.</i>		
	<b><i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i></b> (практическая подготовка)	10	
	<i>1. Лабораторная работа «Построение простейших математических моделей. Построение простейших статистических моделей»</i>		
	<i>2. Лабораторная работа «Решение простейших однокритериальных задач»</i>		
	<i>3. Лабораторная работа «Задача Коши для уравнения теплопроводности»</i>		
	<i>4. Практическая работа «Сведение произвольной задачи линейного программирования к основной задаче линейного программирования»</i>		
	<i>5. Лабораторная работа «Решение задач линейного программирования симплекс–методом»</i>		
	<i>6. Лабораторная работа «Нахождение начального решения транспортной задачи. Решение транспортной задачи методом потенциалов»</i>		
	<i>7. Лабораторная работа «Применение метода стрельбы для решения линейной краевой задачи»</i>		
	<i>8. Лабораторная работа «Задача о распределении средств между предприятиями»</i>		
	<i>9. Лабораторная работа «Задача о замене оборудования»</i>		
	<i>10. Лабораторная работа «Нахождение кратчайших путей в графе.</i>		

	<i>Решение задачи о максимальном потоке»</i>		
<b>Тема 2.3.2 Задачи в условиях неопределенности</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	<i>ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5 ЛР 13-15, ЛР21,23,24,27,28</i>
	<i>1. Системы массового обслуживания: понятия, примеры, модели.</i>		
	<i>2. Основные понятия теории марковских процессов: случайный процесс, марковский процесс, граф состояний, поток событий, вероятность состояния, уравнения Колмогорова, финальные вероятности состояний.</i>		
	<i>3. Схема гибели и размножения.</i>		
	<i>4. Метод имитационного моделирования. Единичный жребий и формы его организации. Примеры задач</i>		
	<i>5. Понятие прогноза. Количественные методы прогнозирования: скользящие средние, экспоненциальное сглаживание, проектирование тренда. Качественные методы прогноза</i>		
	<i>6. Предмет и задачи теории игр. Основные понятия теории игр: игра, игроки, партия, выигрыш, проигрыш, ход, личные и случайные ходы, стратегические игры, стратегия, оптимальная стратегия.</i>		
	<i>7. Антагонистические матричные игры: чистые и смешанные стратегии.</i>		
	<i>8. Методы решения конечных игр: сведение игры <math>n \times n</math> к задаче линейного программирования, численный метод – метод итераций.</i>		
	<i>9. Область применимости теории принятия решений. Принятие решений в условиях определенности, в условиях риска, в условиях неопределенности.</i>		
	<i>10. Критерии принятия решений в условиях неопределенности. Дерево решений.</i>		
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ (практическая подготовка)</b>	<b>10</b>		
<i>1. Практическая работа «Составление систем уравнений Колмогорова. Нахождение финальных вероятностей. Нахождение характеристик простейших систем массо-</i>			

	<i>вого обслуживания.»</i>		
	<i>2. Практическая работа «Решение задач массового обслуживания методами имитационного моделирования»</i>		
	<i>3. Практическая работа «Построение прогнозов»</i>		
	<i>4. Практическая работа «Решение матричной игры методом итераций»</i>		
	<i>5. Лабораторная работа «Моделирование прогноза»</i>		
	<i>6. Лабораторная работа «Выбор оптимального решения с помощью дерева решений»</i>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> подготовка к лабораторным и практическим занятиям, к курсовому проекту	<b>14</b>	
	<b>Консультации</b>	<b>12</b>	
	<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>6</b>	
	<b>Курсовой проект</b> (практическая подготовка)	<b>30</b>	<i>ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5 ЛР 13-15, ЛР21,23,24,27,28</i>
	<b>Учебная практика</b> (практическая подготовка)	<b>72</b>	<i>ПК 2.1- ПК 2.5 ЛР 13-15, ЛР21,23,24,27,28</i>
	<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b> (практическая подготовка)	<b>144</b>	<i>ПК 2.1- ПК 2.5 ЛР 13-15, ЛР21,23,24,27,28</i>
	<b>Консультации</b>	<b>6</b>	
	<b>Промежуточная аттестация (Квалификационный экзамен)</b>	<b>6</b>	<i>ОК01-ОК09 ПК2.1 – ПК 2.5 ЛР 13-15, ЛР21,23,24,27,28</i>

<i><b>Всего</b></i>	<b>496</b>	
---------------------	------------	--

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### «ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей»

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории *Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем*, оснащенные :

**Комплект учебной мебели:**

ученические столы – 8 шт.,

компьютерные столы – 14 шт.,

стулья – 23 шт.,

доска учебная – 1 шт.,

преподавательский стол – 1 шт.,

**Наглядные средства обучения:**

комплект учебно-наглядных пособий (плакаты, информационные стенды) – 1 шт.

**Технические средства обучения:**

рабочее место преподавателя, персональный компьютер

с подключением к сети «Интернет»

**Лабораторное оборудование:**

персональные компьютеры с подключением к сети «Интернет» – 13 шт.,

многофункциональное устройство – 1 шт., проектор – 1 шт., звуковые колонки

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные источники

1. Грекул, В. И. Методические основы управления ИТ-проектами : учебник для СПО / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Ю. В. Куприянов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 467 с. — ISBN 978-5-4488-1000-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/102193> (дата обращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

2. Губарь, Ю. В. Введение в математическое моделирование : учебное пособие для СПО / Ю. В. Губарь. — Саратов : Профобразование, 2021. — 178 с. — ISBN 978-5-4488-0991-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/102184> (дата обращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

Долженко, А. И. Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем : курс лекций / А. И. Долженко. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет

Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 300 с. — ISBN 978-5-4486-0525-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/79723> (дата обращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Раздел 1. Разработка программного обеспечения</b>		
ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	<p><b>Оценка «отлично»</b> - разработан и обоснован вариант интеграционного решения с помощью графических средств среды разработки, указано хотя бы одно альтернативное решение; бизнес-процессы учтены в полном объеме; вариант оформлен в полном соответствии с требованиями стандартов; результаты верно сохранены в системе контроля версий.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b> - разработана и прокомментирована архитектура варианта интеграционного решения с помощью графических средств, учтены основные бизнес-процессы; вариант оформлен в соответствии с требованиями стандартов; результаты сохранены в системе контроля версий.</p> <p><b>Оценка «удовлетворительно»</b> - разработана и архитектура варианта интеграционного решения с помощью графических средств, учтены основные бизнес-процессы с незначительными упущениями; вариант оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями; результат сохранен в системе контроля версий.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: - практическое задание по формированию требований к программным модулям в соответствии с техническим заданием. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	<p><b>Оценка «отлично»</b> - обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием в соответствии с минимальным размером тестового покрытия, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, выявлены ошибки системных компонент (при наличии), заполнены протоколы тестирования.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b>- обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием, выполнено те-</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке тестовых сценариев и наборов для заданных видов тестирования и выполнение тестирования.  Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений</p>



	<p>стирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, заполнены протоколы тестирования.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b>- определен размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, частично выполнено тестирование с применением инструментальных средств, частично заполнены протоколы тестирования.</p>	за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены существенные имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - продемонстрировано знание стандартов кодирования языка программирования, выявлены некоторые несоответствия стандартам в предложенном коде.</p>	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по инспектированию программного кода Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
<b>Раздел модуля 2 Средства разработки программного обеспечения</b>		
ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализирована его архитектура, архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, транспортные протоколы и форматы сообщений обновлены (при необходимости); протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля и дополнительная обработка исключительных ситуаций в том числе с созданием классов-исключений (при необходимости); определены качественные показатели полученного проекта; результат интеграции сохранен в системе контроля версий.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, его архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, транспортные протоколы и форматы сообщений обновлены (при необходимости); выполнена отладка</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по обеспечению интеграции заданного модуля в предложенный программный проект</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>

	<p>проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля и дополнительная обработка исключительных ситуаций (при необходимости); определены качественные показатели полученного проекта; результат интеграции сохранен в системе контроля версий.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, его архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, форматы сообщений обновлены (при необходимости); выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля (при необходимости); результат интеграции сохранен в системе контроля версий.</p>	
<p>ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; проанализирована и сохранена отладочная информация; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в полном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в достаточном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в достаточном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по выполнению отладки программного модуля.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>

<p>ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.  Оценка <b>«хорошо»</b> - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены существенные имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.  Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - продемонстрировано знание стандартов кодирования языка программирования, выявлены некоторые несоответствия стандартам в предложенном коде.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по инспектированию программного кода</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<p><b>Раздел модуля 3 Моделирование в программных системах</b></p>		
<p>ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием в соответствии с минимальным размером тестового покрытия, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, выявлены ошибки системных компонент (при наличии), заполнены протоколы тестирования.  Оценка <b>«хорошо»</b>- обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, заполнены протоколы тестирования.  Оценка <b>«удовлетворительно»</b>- определен размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, частично выполнено тестирование с применением инструментальных средств, частично заполнены протоколы тестирования.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке тестовых сценариев и наборов для заданных видов тестирования и выполнение тестирования.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам  Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<p>ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.  Оценка <b>«хорошо»</b> - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования,</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по инспектированию программного кода</p>

	<p>выявлены существенные имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - продемонстрировано знание стандартов кодирования языка программирования, выявлены некоторые несоответствия стандартам в предложенном коде.</p>	<p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</p> <p>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	
<p>ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Демонстрировать грамотность устной и письменной речи,</p> <p>- ясность формулирования и изложения мыслей</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстриро-</p>	<p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,</p>	

<p>вать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>проявление гражданско-патриотической позиции; демонстрация осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применение стандартов антикоррупционного поведения.</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (п. 3.2 в ред. Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 N 796)</p>	<p>- демонстрация работы с профессиональной документацией на государственной и иностранных языках</p>	

*Приложение 1.3*

к программе по специальности СПО  
09.02.07 Информационные системы и  
программирование

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.04.Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных  
систем**

**Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование**

**3 курс**

**2023-2024 учебный год**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04.Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация: программист) (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016) и примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с учётом рабочей программы воспитания по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и требований работодателей

**Организация - разработчик:** ГБПОУ ГТМАУ

**Составитель:** Митюгова О.А., преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

**Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией преподавателей информационных и электротехнических дисциплин**

Протокол № 10 от 17 мая 2023 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ О.А. Митюгова

**Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ**

Протокол № 4 от 18 мая 2023 г.

Председатель методического совета \_\_\_\_\_ М.Н. Дядюк

**Рецензенты:** ООО «СЕРВИСКОМП» директор

Иванов А.С.

ГБПОУ ГТМАУ преподаватель ВКК

Куликов В.О.

**Согласовано:**

Организация-партнер ООО «Терминал»  
(наименование организации)

Руководитель \_\_\_\_\_ (Калмыков Ю.В.) «18» мая 2023 г

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

***1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ***

***2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ***

***3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО МОДУЛЮ***

***4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ***



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных

#### систем

#### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

##### 1.1.1. Перечень общих компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (п. 3.2 в ред. Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 N 796).

##### 1.1.2. Перечень личностных результатов

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и личностных результатов</b>
ВД 4	<u>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</u>
ЛР 13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР 14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм

ЛР 15	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.
ЛР 21	Использующий информационные технологии в профессиональной деятельности.
ЛР 23	Активно применяющий полученные знания на практике
ЛР 24	Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения
ЛР 27	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ЛР 28	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы, дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика, требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

### 1.1.3 Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 4	<i>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</i>
ПК 4.1.	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем .
ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика
ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

1.1.4 В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы
уметь	подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения
знать	основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

	Квалификация
	Программист
<b>Объем образовательной нагрузки, час</b>	<b>406</b>
в т.ч. в форме практической подготовки на освоение МДК	<b>336</b>
	<b>114</b>
на практики	<b>252</b>
учебную	108
производственную	144
Самостоятельная работа	<b>22</b>
Консультации	<b>6</b>
Промежуточная аттестация	<b>12</b>

## 2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной нагрузки, час	в т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, час.					Консультации, промежуточная аттестация	Самостоятельная работа
				Обучение по МДК			Практики			
				Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная		
<i>ПК 4.1, ПК 4.3 ОК1 – ОК 09, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 27</i>	Раздел 1. Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем	78	42	56	32				12	10
<i>ПК 4.1, ПК4.2, ПК 4.4 ОК 01 – ОК 09, ЛР 21, ЛР 27, ЛР 28</i>	Раздел 2. Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации	70	42	58	30					12
<i>ПК 4.1 – 4.4 ПК 3.1- ПК 3.4, ОК 1 – ОК 09, ЛР 21 – ЛР 28</i>	Учебная практика.	108	108				108			
<i>ПК 4.1 – 4.4 ПК 3.1- ПК 3.4, ОК 1 – ОК 09, ЛР 21 – ЛР 28</i>	Производственная практика (по профилю специальности), часов	144	144				144			
	Экзамен (квалификационный)	12							6	
	<b>Всего:</b>	<b>406</b>	<b>336</b>	<b>114</b>	<b>62</b>		<b>108</b>	<b>144</b>	<b>18</b>	<b>22</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах	Коды формируемых компетенций, личностных результатов	
<b>Раздел 1. Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем</b>		78		
<b>МДК. 4.1 Внедрение и поддержка компьютерных систем</b>		56		
<b>Тема 4.1.1 Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	18		
	ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам	2	ПК 4.1, ПК 4.3 ОК 01 – ОК 09, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 27	
	Виды внедрения, план внедрения. Стратегии, цели и сценарии внедрения. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания	2		
	Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы	2		
	Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления в информационной системе (практическая подготовка)	2		
	Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации. Эксплуатационная документация (практическая подготовка)	2		
	<b>В том числе практических занятий</b>			<b>10</b>
	Практическое занятие №1. Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места (практическая подготовка)	2		

	Практическое занятие №2-3. Разработка руководства оператора (практическая подготовка)	4	
	Практическое занятие №4-5. «Разработка (подготовка) документации и отчетных форм для внедрения программных средств» (практическая подготовка)	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к практическим занятиям	4	
<b>Тема 4.1.2. Загрузка и установка программного обеспечения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>36</b>	
	Понятие совместимости программного обеспечения. Аппаратная и программная совместимость. Совместимость драйверов. Причины возникновения проблем совместимости. Методы выявления проблем совместимости ПО.	2	<i>ПК 4.1, ПК 4.3 ОК 01 – ОК 09, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 27</i>
	Выполнение чистой загрузки. Выявление причин возникновения проблем совместимости ПО. Выбор методов выявления совместимости.	2	
	Проблемы перехода на новые версии программ. Мастер совместимости программ. Инструментарий учета аппаратных компонентов». Разработка модулей обеспечения совместимости	2	
	Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений. Изменение настроек по умолчанию в образе. Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ. Обновление драйверов (практическая подготовка)	2	
	Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик. Тестирование на совместимость в безопасном режиме. Восстановление системы. (практическая подготовка)	2	
	Производительность ПК. Проблемы производительности. Анализ журналов событий Настройка управления питанием. Оптимизация использования процессора. Оптимизация использования памяти. Оптимизация использования жесткого диска. Оптимизация использования сети. (практическая подготовка)	2	
	Инструменты повышения производительности программного обеспечения. Средства диагностики оборудования.	2	

	Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций. Виды серверного программного обеспечения. Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения.	2	
	<b><i>В том числе лабораторных занятий</i></b>	<b>22</b>	
	Лабораторное занятие №1. Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения (практическая подготовка)	2	
	Лабораторное занятие №2. Выявление и документирование проблем установки программного обеспечения (практическая подготовка)	2	
	Лабораторное занятие №3. Устранение проблем совместимости программного обеспечения (практическая подготовка)	2	
	Лабораторное занятие №4. Конфигурирование программных и аппаратных средств (практическая подготовка)	2	
	Лабораторное занятие №5. Настройки системы и обновлений (практическая подготовка)	2	
	Лабораторное занятие №7-8. Создание образа системы. Восстановление системы (практическая подготовка)	4	
	Лабораторное занятие №9-10. Разработка модулей программного средства (практическая подготовка)	4	
	Лабораторное занятие №11. Настройка сетевого доступа (практическая подготовка)	2	
	Лабораторное занятие №12. Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения (практическая подготовка)	2	
	<b><i>Самостоятельная работа обучающихся</i></b> Подготовка к практическим занятиям	<b>6</b>	
	<i>Консультации</i>	<b>6</b>	

	<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	<b>6</b>	
<b>Раздел 2. Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации</b>		<b>70</b>	
<b>МДК. 4.2 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем</b>		<b>58</b>	
<b>Тема 4.2.1 Основные методы обеспечения качества функционирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>30</b>	<i>ПК 4.1, ПК 4.3 ОК 01 – ОК 09., ЛР 21, ЛР 27, ЛР 28</i>
	Многоуровневая модель качества программного обеспечения.	2	
	Объекты уязвимости. Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности	2	
	Методы предотвращения угроз надежности	2	
	Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность	2	
	Первичные ошибки, вторичные ошибки и их проявления	2	
	Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах (практическая подготовка)	2	
	Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении. (практическая подготовка)	2	
	Целесообразность разработки модулей адаптации	2	
	<b>В том числе лабораторных занятий</b>	<b>14</b>	
	Лабораторное занятие №1. Измерения в сопровождении программного обеспечения (практическая подготовка)	2	
	Лабораторное занятие №2. Поэтапное рассмотрение процесса сопровождения: подготовка, анализ проблем и изменений, внесение изменений (практическая подготовка)	2	
	Лабораторное занятие №3. Поэтапное рассмотрение процесса сопровождения: проверка и приёмка при сопровождении, перенос, снятие с эксплуатации (практическая подготовка)	2	
	Лабораторное занятие №4. Тестирование программных продуктов (практическая подготовка)	2	
	Лабораторное занятие №5. Сравнение результатов тестирования с требованиями технического задания и/или спецификацией» (практическая подготовка)	2	
Лабораторное занятие №6. Анализ рисков (практическая подготовка)	2		
Лабораторное занятие №7. Выявление первичных и вторичных ошибок (практическая подготовка)	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>6</b>	



	Подготовка к лабораторным работам		
<b>Тема 4.2.2 Методы и средства защиты компьютерных систем</b>	<b>Содержание</b>	<b>28</b>	<i>ПК 4.1, ПК 4.3 ОК 01 – ОК 09,, ЛР 21, ЛР 27, ЛР 28</i>
	Вредоносные программы: классификация, методы обнаружения.	2	
	Антивирусные программы: классификация, сравнительный анализ		
	Файрвол: задачи, сравнительный анализ, настройка (практическая подготовка)	2	
	Групповые политики. Аутентификация. Учетные записи	2	
	Тестирование защиты программного обеспечения. (практическая подготовка)	2	
	Средства и протоколы шифрования сообщений(практическая подготовка)	2	
	<b>В том числе лабораторных занятий</b>	<b>16</b>	
	Лабораторное занятие №8. Обнаружение вируса и устранение последствий его влияния (практическая подготовка)	2	
	Лабораторное занятие №9. Установка и настройка антивируса. Настройка обновлений с помощью зеркала (практическая подготовка)	2	
	Лабораторное занятие №10. Настройка политики безопасности (практическая подготовка)	2	
	Лабораторное занятие №11. Настройка браузера (практическая подготовка)	2	
	Лабораторное занятие №12. Работа с реестром (практическая подготовка)	2	
	Лабораторное занятие №13. Работа с программой восстановления файлов и очистки дисков (практическая подготовка)	2	
	Лабораторное занятие №14. Криптографические методы и средства защиты информации (практическая подготовка)	2	
Лабораторное занятие №15. Криптографические методы и средства защиты информации (практическая подготовка)	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>6</b>	

	Подготовка к лабораторным работам		
<b>Учебная практика</b> Виды работ: 1. Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения 2. Загрузка и установка программного обеспечения 3. Основные методы обеспечения качества функционирования 4. Методы и средства защиты компьютерных систем		<b>108</b>	ПК 4.1 – 4.4 ПК 3.1- ПК 3.4, ОК 1 – ОК 09, ЛР 21 – ЛР 28
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>			
<b>Производственная практика</b> Виды работ: 1. Осуществление инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерных систем. 2. Измерение эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем. 3. Работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. 4. Обеспечение защиты программного обеспечения компьютерных систем программными средствами. 5. Оформление дневника и отчета по производственной практике		<b>144</b>	ПК 4.1 – 4.4 ПК 3.1- ПК 3.4, ОК 1 – ОК 09, ЛР 21 – ЛР 28
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>			
<b>Квалификационный экзамен</b>		<b>6</b>	
<b>Всего</b>		<b>406</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем, оснащенная:

##### **Комплект учебной мебели:**

ученические столы – 8 шт.,  
компьютерные столы – 14 шт.,  
стулья – 23 шт.,  
доска учебная – 1 шт.,  
преподавательский стол – 1 шт.,

##### **Наглядные средства обучения:**

комплект учебно-наглядных пособий (плакаты, информационные стенды) – 1 шт.

##### **Технические средства обучения:**

рабочее место преподавателя, персональный компьютер с подключением к сети «Интернет»

##### **Лабораторное оборудование:**

персональные компьютеры с подключением к сети «Интернет» – 13 шт.,  
многофункциональное устройство – 1 шт., проектор – 1 шт., звуковые колонки

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### 3.2.1. Основная литература

1. Абрамов, Г. В. Проектирование и разработка информационных систем : учебное пособие для СПО / Г. В. Абрамов, И. Е. Медведкова, Л. А. Коробова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 169 с. — ISBN 978-5-4488-0730-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/88888> (дата обращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

2. Проскуряков, А.В.. Качество и тестирование программного обеспечения. Метрология программного обеспечения : Учебное пособие / А.В. Проскуряков — Ростов-на-Дону – Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2022. — 197 с. — ISBN 978-5-9275-4044-0. — URL: <https://book.ru/book/947328> (дата обращения: 03.05.2023). — Текст : электронный.

3. Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для СПО / Т. М. Зубкова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 468 с. — ISBN 978-5-4488-0354-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86208> (дата обращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

##### 3.2.2. Дополнительная литература

1. Тимофеев, А. В. Проектирование и разработка информационных систем : учебное пособие для СПО / А. В. Тимофеев, З. Ф. Камальдинова, Н. С. Агафонова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 91 с. — ISBN 978-5-4488-1416-7. — Текст : электронный // ЭБС PROФобразование :

[сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116285> (дата обращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Долженко, А. И. Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем : курс лекций / А. И. Долженко. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 300 с. — ISBN 978-5-4486-0525-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/79723> (дата обращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

3. Джонс, К. Д. Инструментальные средства обеспечения безопасности : учебное пособие / К. Д. Джонс, М. Шема, Б. С. Джонсон. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 913 с. — ISBN 978-5-4497-0871-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/102011> (дата обращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

### 3.2.3. Электронные ресурсы

1. Электронно-библиотечная система BOOK.RU
2. Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Раздел модуля 1. Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем</b>		
ПК 4.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	<p>Оценка «отлично» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных средств.</p> <p>Оценка «хорошо» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - предложенное программное обеспечение установлено, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтроли-</p>	<p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по установке и настройке предложенного программного обеспечения (при необходимости используя руководство администратора).</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>

	ровано качество функционирования.	
ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с требованиями заказчика.	<p>Оценка «отлично» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования с помощью инструментальных средств; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложены варианты модификации программного обеспечения.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения.</p>	<p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по анализу и определению направлений модификации программного обеспечения в соответствии с вариантом эксплуатации.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>
<b>Раздел 2. <u>Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации</u></b>		
ПК 4.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	<p>Оценка «отлично» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных средств.</p> <p>Оценка «хорошо» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - предложенное программное обеспечение установлено, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования</p>	<p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по установке и настройке предложенного программного обеспечения (при необходимости используя руководство администратора).</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>
ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного	Оценка «отлично» - определен полный набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том	Экзамен в форме собеседования: практическое задание по измерению характери-

<p>обеспечения компьютерных систем</p>	<p>числе с использованием инструментальных средств; сделан вывод о соответствии заданным критериям; результаты сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «хорошо» - определен набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - определены некоторые качественные характеристики предложенного программного средства из заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий.</p>	<p>стик программного продукта</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>
<p>ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>	<p>Оценка «отлично» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; обоснованы и выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; определен необходимый уровень защиты; защита программного обеспечения реализована на требуемом уровне.</p> <p>Оценка «хорошо» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; защита программного обеспечения реализована на требуемом уровне.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; защита программного обеспечения реализована на стандартном уровне</p>	<p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по обоснованию выбора методов и средств защиты компьютерной системы требуемого уровня и их использованию.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач про-</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	

<p>фессииональной дея- тельности</p>		
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	
<p>ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, проявление гражданско-патриотической позиции; демонстрация осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применение стандартов антикоррупционного поведения.</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению</p>	<p>- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении</p>	

<p>окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (п. 3.2 в ред. Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 N 796)</p>	<p>- демонстрация работы с профессиональной документацией на государственной и иностранных языках</p>	



*Приложение 1.4*

к программе по специальности СПО  
09.02.07 Информационные системы и  
программирование

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.11. Разработка, администрирование и защита баз данных**  
Специальности: **09.02.07 Информационные системы и программирование**  
**2-3 курс**

**2023-2024 учебный год**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.11. Разработка, администрирование и защита баз данных разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация: программист) (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016) и примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с учётом рабочей программы воспитания по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и требований работодателей

**Организация - разработчик:** ГБПОУ ГТМАУ

**Составитель:** Митюгова О.А., преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

**Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией преподавателей информационных и электротехнических дисциплин**

Протокол № 10 от 17 мая 2023 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ О.А. Митюгова

**Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ**

Протокол № 14 от 18 мая 2023 г.

Председатель методического совета \_\_\_\_\_ М.Н. Дядюк

**Рецензенты:** ООО «СЕРВИСКОМП» директор

Иванов А.С.

ГБПОУ ГТМАУ преподаватель ВКК

Куликов В.О.

**Согласовано:**

Организация-партнер ООО «Терминал»  
(наименование организации)

Руководитель \_\_\_\_\_ (Калмыков Ю.В.) «18» мая 2023 г

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО МОДУЛЮ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
«ПМ.11. Разработка, администрирование и защита баз данных»**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Разработка, администрирование и защита баз данных и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

**1.1.1. Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (п. 3.2 в ред. Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 N 796).

**1.1.2. Перечень профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
<b>ВД 11</b>	<b><i>Разработка, администрирование и защита баз данных</i></b>
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.5	Администрировать базы данных
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

### 1.1.3. Перечень личностных результатов

Код	Наименование видов деятельности и личностных результатов
ВД.11.	Разработка, администрирование и защита баз данных
ЛР 13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР 14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР 15	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.
ЛР 21	Использующий информационные технологии в профессиональной деятельности.
ЛР 23	Активно применяющий полученные знания на практике
ЛР 24	Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения
ЛР 27	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ЛР 28	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы, дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика, требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

***В результате освоения профессионального модуля студент должен:***

Иметь практический опыт	В работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности
уметь	работать с современными case-средствами проектирования баз данных; проектировать логическую и физическую схемы базы данных; создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных
знать	основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы структуризации и нормализации базы данных; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основные методы и средства защиты данных в базах данных

### ***1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля***

	Квалификация
	Программист
<b>Объем образовательной нагрузки, час</b>	<b>372</b>
в т.ч. в форме практической подготовки	<b>328</b>
на освоение МДК	<b>110</b>
на практики	<b>256</b>
учебную	108
производственную	108
Самостоятельная работа	<b>22</b>
Консультации	<b>24</b>
Промежуточная аттестация	<b>24</b>

## 2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа
			<i>Обучение по МДК</i>			<i>Практики</i>		
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная	
<i>ПК 11.1-11.6 ОК 01-09 ЛР 21 – ЛР 28</i>	<i>Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных</i>	144	110	60	30			22
<i>ПК 11.1-11.6 ОК 01-09 ЛР 21 – ЛР 28</i>	<i>Учебная практика</i>	108				108		
<i>ПК 11.1-11.6 ОК 01-09 ЛР 21 – ЛР 28</i>	<i>Производственная практика (по профилю специальности), часов</i>	108					108	
<i>ПК 11.1-11.6 ОК 01-09 ЛР 21 – ЛР 28</i>	<i>Экзамен (квалификационный)</i>	12						
	<b><i>Всего:</i></b>	372	110	60	30	108	108	22

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая проект	Объем в часах	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
<b>Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных</b>			
<b>МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных</b>		<b>144</b>	
<b>Тема 11.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД.</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	<i>ПК 11.1-11.6 ОК 01-09 ЛР 13-15, 21,23,24,27, ЛР 28</i>
	1. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.		
	2. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.		
	3. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.		
	4. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.		
	5. Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД.		
	6. Методы организации целостности данных.		
7. Модели и структуры информационных систем.			
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ (практическая подготовка)</b>	<b>10</b>		
1. Практическое занятие «Сбор и анализ информации»			
2. Практическое занятие «Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД»			
3. Лабораторная работа «Приведение БД к нормальной форме 3НФ»			
<b>Тема 11.2. Разработка и администриро-</b>	<b>Содержание</b> 1. Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.	<b>28</b>	<i>ПК 11.1-11.6</i>



<i>вание БД.</i>	2. Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.	20	<i>ОК 1-09 ЛР 13-15, 21,23,24,27, ЛР 28</i>
	3. Введение в SQL и его инструментарий.		
	4. Подготовка систем для установки SQL-сервера.		
	5. Установка и настройка SQL-сервера.		
	6. Импорт и экспорт данных		
	7. Автоматизация управления SQL		
	8. Выполнение мониторинга SQLServer с использование оповещений и предупреждений.		
	9. Настройка текущего обслуживания баз данных		
	10. Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием		
	<b><i>В том числе практических занятий и лабораторных работ (практическая подготовка)</i></b>		
	1. Лабораторное занятие «Создание базы данных в среде разработки»		
	2. Лабораторное занятие «Организация локальной сети. Настройка локальной сети»		
	3. Лабораторное занятие «Установка и настройка SQL-сервера»		
	4. Лабораторное занятие «Экспорт данных базы в документы пользователя»		
5. Лабораторное занятие «Импорт данных пользователя в базу данных»			
6. Лабораторное занятие «Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных»			
7. Лабораторное занятие «Мониторинг работы сервера»			
<b><i>Тема 11.3. Организация защиты данных в хранилищах</i></b>	<b><i>Содержание</i></b>	38	<b><i>ПК 11.1-11.6 ОК 01-09 ЛР 13-15, 21,23,24,27, ЛР 28</i></b>
	1. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.		
	2. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.		
	3. Модели восстановления SQL-сервера.		
	4. Резервное копирование баз данных. Восстановление баз данных		
	5. Аутентификация и авторизация пользователей. Назначение серверных ролей и ролей баз данных. Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам.		
	6. Настройка безопасности агента SQL		
	7. Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS		
	8. Обеспечение безопасности служб AD DS		
	9. Мониторинг, управление и восстановление AD DS		
	10. Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS		
	11. Внедрение групповых политик		
	12. Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик		
	13. Обеспечение безопасного доступа к общим файлам		
	14. Развертывание и управление службами сертификатов ActiveDirectory (AD CS)		
<b><i>В том числе практических занятий и лабораторных работ (практическая подготовка)</i></b>	30		

	1. Лабораторное занятие «Выполнение резервного копирования»		
	2. Лабораторное занятие «Восстановление базы данных из резервной копии»		
	3. Лабораторное занятие «Реализация доступа пользователей к базе данных»		
	4. Лабораторное занятие «Мониторинг безопасности работы с базами данных»		
	5. Лабораторное занятие «Установка приоритетов»		
	6. Лабораторное занятие «Развертывание контроллеров домена»		
	7. Лабораторное занятие «Мониторинг сетевого трафика»		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка к лабораторным и практическим занятиям, курсовому проекту			
<b>Консультации</b>		<b>6</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>6</b>	
<b>Курсовой проект (практическая подготовка)</b> Тематика курсовых проектов: «Разработка автоматизированной информационной системы для заданной предметной области»		<b>30</b>	<i>ПК 11.1-11.6 ОК 01-09 ЛР 13-15, 21,23,24,27, ЛР 28</i>
<b>Учебная практика (практическая подготовка)</b> - работа по определению предметных областей; - работа по использованию различных моделей данных (сетевая, иерархическая, реляционная); - корректная работа по нормализации отношений (Первая, вторая, третья нормальные формы); - работа по созданию объектов баз данных (таблиц); - создание объектов баз данных (форм, отчётов) - установка атрибутов и ключей; - установка и нормализация отношений в базе данных (различные нормальные формы); - работа по построению схем баз данных (различного уровня сложности) - работа с манипулированием данными (хранение, добавление, редактирование данных) - работа по сортировке, поиску и фильтрации данных; - работа по построению запросов к СУБД (различного уровня сложности) Архитектуры баз данных (двух- и трёхзвенная структуры, клиент - сервер, файл - сервер). - создание концептуальной, логической и физической модели данных;		<b>108</b>	<i>ПК 11.1-11.6 ОК 01-09 ЛР 13-15, 21,23,24,27, ЛР 28</i>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа с утилитами автоматизированного проектирования базы данных (например, ErWin, VisioEnterprise и т.п.);</li> <li>- работа с инструментальными оболочками для разработки баз данных (например, Delphi, C++);</li> <li>- разработка и эксплуатация серверной части: создание, модификация и удаление таблиц; - создание, перестройка и удаление индекса;</li> <li>- разработка и эксплуатация клиентской части;</li> <li>- создание хранимых процедур и триггеров в базах данных;</li> <li>- внесение изменений в базу данных: управление транзакциями, кеширование памяти, перехват исключительных ситуаций и обработка ошибок; - работа по администрированию БД;</li> <li>- решение вопросов обеспечения безопасности СУБД;</li> <li>- методика противодействия SQL-инъекциям. Проблема магических кавычек;</li> <li>- хеширование. Исключение PDOException. Обработка ошибок, возникающих при работе с PDO;</li> <li>- технические методы и средства защиты баз данных;</li> <li>- контроль доступа к данным, управление привилегиями пользователей БД;</li> <li>- идентификация и аутентификация пользователя;</li> <li>- антивирусная защита данных.</li> </ul>		
<p><b>Производственная практика (по профилю специальности) (практическая подготовка)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создание концептуальной, логической и физической модели данных;</li> <li>- работа с утилитами автоматизированного проектирования базы данных (например, ErWin, VisioEnterprise и т.п.);</li> <li>- работа с инструментальными оболочками для разработки баз данных (например, Delphi, C++);</li> <li>- разработка и эксплуатация серверной части: создание, модификация и удаление таблиц;</li> <li>- создание, перестройка и удаление индекса; - разработка и эксплуатация клиентской части;</li> <li>- создание хранимых процедур и триггеров в базах данных;</li> <li>- внесение изменений в базу данных: управление транзакциями, кеширование памяти, перехват исключительных ситуаций и обработка ошибок;</li> <li>- работа по администрированию БД; - решение вопросов обеспечения безопасности СУБД;</li> <li>- методика противодействия SQL-инъекциям. Проблема магических кавычек;</li> <li>- хеширование. Исключение PDOException. Обработка ошибок, возникающих при работе с PDO;</li> <li>- технические методы и средства защиты баз данных;</li> <li>- контроль доступа к данным, управление привилегиями пользователей БД;</li> <li>- идентификация и аутентификация пользователя; - антивирусная защита данных.</li> </ul>	<p><b>108</b></p>	<p><i>ПК 11.1-11.6</i></p> <p><i>ОК 01-09</i></p> <p><i>ЛР 13-15,</i></p> <p><i>21,23,24,27,</i></p> <p><i>ЛР 28</i></p>
<p><b>Квалификационный экзамен</b></p>	<p><b>12</b></p>	

<i><b>Всего</b></i>	<b>372</b>	
---------------------	------------	--

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатории «Программирования и баз данных»

**Комплект учебной мебели:**

ученические столы – 8 шт.,  
компьютерные столы – 14 шт.,  
стулья – 23 шт.,  
доска учебная – 1 шт.,  
преподавательский стол – 1 шт.,

**Наглядные средства обучения:**

комплект учебно-наглядных пособий (плакаты, информационные стенды) – 1 шт.

**Технические средства обучения:**

рабочее место преподавателя, персональный компьютер с подключением к сети «Интернет»

**Лабораторное оборудование:**

персональные компьютеры с подключением к сети «Интернет» – 13 шт.,  
многофункциональное устройство – 1 шт., проектор – 1 шт., звуковые колонки

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основная литература**

1. Кумскова, И. А., Базы данных : учебник / И. А. Кумскова. — Москва : КноРус, 2022. — 400 с. — ISBN 978-5-406-09667-3. — URL: <https://book.ru/book/943244> (дата обращения: 03.05.2023). — Текст : электронный.

2. Швецов, В. И. Базы данных : учебное пособие для СПО / В. И. Швецов. — Саратов : Профобразование, 2019. — 219 с. — ISBN 978-5-4488-0357-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86192> (дата обращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

3. Баженова, И. Ю. Основы проектирования приложений баз данных : учебное пособие для СПО / И. Ю. Баженова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 325 с. — ISBN 978-5-4488-0361-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86200> (дата обращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

##### **3.2.2. Дополнительная литература**

1. Чулюков, В. А., Проектирование баз данных. Практический курс : учебное пособие / В. А. Чулюков, И. Ф. Астахова, С. О. Башарина, О. А. Сидорова. — Москва :

Русайнс, 2022. — 163 с. — ISBN 978-5-4365-9130-8. — URL: <https://book.ru/book/943465> (дата обращения: 03.05.2023). — Текст : электронный. (бак)

2. Баженова, И. Ю. Основы проектирования приложений баз данных : учебное пособие / И. Ю. Баженова. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-4497-0682-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/97569> (дата обращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

3. Туманов, В. Е. Основы проектирования реляционных баз данных : учебное пособие / В. Е. Туманов. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 502 с. — ISBN 978-5-4497-0683-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/97570> (дата обращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

4. Круз, Р. Л. Структуры данных и проектирование программ / Р. Л. Круз. — 4-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2021. — 766 с. — ISBN 978-5-93208-560-8. — Текст : электронный // ЭБС PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/109436> (дата обращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)**

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных</b>		
ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - выполнен анализ и предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель БД.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - выполнена предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена концептуальная модель БД.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - частично выполнена предварительная обработка информации, выделены основные объекты и атрибуты практически соответствующие заданию; построена концептуальная модель БД.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу, структурированию первичной информации и построению концептуальной модели БД</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа пред-	Оценка <b>«отлично»</b> - спроектирована и нормализована БД в полном соответствии с поставленной задачей и применением case-	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по проектированию БД

<p>метной области.</p>	<p>средств; уровень нормализации соответствует ЗНФ; таблицы проиндексированы, структура индексов обоснована.</p> <p>Оценка «<b>хорошо</b>» - спроектирована и нормализована БД в соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует ЗНФ; таблицы проиндексированы.</p> <p>Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - спроектирована и нормализована БД с незначительными отклонениями от поставленной задачи и с применением case-средств; уровень нормализации соответствует ЗНФ; таблицы частично проиндексированы.</p>	<p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>
<p>ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</p>	<p>Оценка «<b>отлично</b>» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты полностью соответствуют заданию, все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрены и реализованы уровни доступа для различных категорий пользователей.</p> <p>Оценка «<b>хорошо</b>» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с незначительными отклонениями, практически все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрен и частично реализован доступ для различных категорий пользователей.</p> <p>Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с некоторыми отклонениями, некоторые таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрено разграничение доступа для различных категорий пользователей.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по созданию БД.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>
<p>ПК 11.4. Реализовать базу данных в конкретной системе управления базами данных.</p>	<p>Оценка «<b>отлично</b>» - созданы и корректно работают запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в полном соответствии с заданием.</p> <p>Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные в основном в соответствии с заданием.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по организации обработки информации в предложенной БД по запросам пользователей и обеспечению целостности БД.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p>

		там Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной
ПК 11.5. Администрировать базы данных	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - выполнен анализ эффективности обработки данных и запросов пользователей; обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу функционирования, защите данных и обеспечению восстановления БД.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - обоснован период резервного копирования БД на основе анализа обращений пользователей; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановление состояния БД на заданную дату.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - обоснован период резервного копирования БД; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановление состояния БД на заданную дату.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановление состояния БД на заданную дату.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по резервному копированию и восстановлению БД</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для вы-	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	



<p>полнения задач профессиональной деятельности</p>		
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	
<p>ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты анти-</p>	<p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, проявление гражданско-патриотической позиции; демонстрация осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применение стандартов антикоррупционного поведения.</p>	

<p>коррупционного поведения.</p>		
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (п. 3.2 в ред. Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 N 796)</p>	<p>- демонстрация работы с профессиональной документацией на государственной и иностранных языках</p>	

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН. 01 Элементы высшей математики**

**Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование**  
**(Программист)**

**2 курс**

**2023 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 «Элементы высшей математики» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016 г.) и примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с учётом требований работодателей.

**Организация - разработчик:** ГБПОУ ГТМАУ

**Составитель:** Комарова Е.Н., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

**Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией преподавателей математических и естественно-прикладных дисциплин**

Протокол № 10 от 17 мая 2023 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ Н.С. Божко

**Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ**

Протокол № 4 от 18 мая 2023 г.

Председатель методического совета \_\_\_\_\_ М.Н. Дядюк

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.01 «Элементы высшей математики»

### 1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих, профессиональных компетенций и личностных результатов реализации программы воспитания:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ЛР 14 Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм;

ЛР 15 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;

ЛР 17 Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие;

ЛР 21 Использующий информационные технологии в профессиональной деятельности;

ЛР 23 Активно применяющий полученные знания на практике;

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

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины «Элементы высшей математики»:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, личностных результатов реализации программы воспитания	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ПК 4.2, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 21, ЛР, 23, ЛР 32	Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений. Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости. Применять методы дифференциального и интегрального исчисления. Решать дифференциальные уравнения. Пользоваться понятиями теории комплексных чисел.	Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии. Основы дифференциального и интегрального исчисления. Основы теории комплексных чисел.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ЕН.01 «Элементы высшей математики»

#### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки</b>	<b>154 (60)</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	<b>52</b>
из них практическая подготовка (ПП)	<b>0</b>
лабораторные и/или практические занятия	<b>68</b>
из них практическая подготовка (ПП)	<b>60</b>
курсовой проект (работа)	<b>-</b>
самостоятельная работа	<b>22</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	
консультации	<b>6</b>
экзамен	<b>6</b>



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01 «Элементы высшей математики»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Теория комплексных чисел</b>		<b>8</b>	
Тема 1.1. Основы теории комплексных чисел	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 1, ОК 2, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 32, ПК 4.2
	Определение комплексного числа. Формы записи комплексных чисел. Геометрическое изображение комплексных чисел.	2	
	<b>Практическое занятие. Практическая подготовка №1</b>	<b>2</b>	
	1. Действия над комплексными числами в алгебраической форме	2	
	<b>Практическое занятие. Практическая подготовка №2</b>	<b>2</b>	
	2. Действия над комплексными числами в тригонометрической форме	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
Действия над комплексными числами в показательной форме			
<b>Раздел 2. Математический анализ</b>		<b>10</b>	
Тема 2.1. Теория пределов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 1, ОК 2, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 32, ПК 4.2
	Числовые последовательности. Предел функции. Свойства пределов. Замечательные пределы, раскрытие неопределенностей	4	
	<b>Практическое занятие. Практическая подготовка №3</b>	<b>2</b>	
	3. Вычисление пределов	2	
	<b>Практическое занятие. Практическая подготовка №4</b>	<b>2</b>	
	4. Замечательные пределы	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
Односторонние пределы, классификация точек разрыва			
<b>Раздел 3. Дифференциальное исчисление функций</b>		<b>16</b>	
Тема 3.1. Дифференциальное исчисление функции одной действи-	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 1, ОК 2, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 32, ПК 4.2
	Определение производной Производные и дифференциалы высших порядков Полное исследование функции. Построение графиков	6	

тельной переменной	<b>Практическое занятие. Практическая подготовка №5</b>	<b>2</b>	
	5. Вычисление производных функций	2	
	<b>Практическое занятие. Практическая подготовка №6</b>	<b>2</b>	
	6. Вычисление производных и дифференциалов высших порядков	2	
	<b>Практическое занятие. Практическая подготовка №7</b>	<b>2</b>	
	7. Нахождение экстремумов и точек перегиба функции	2	
	<b>Практическое занятие. Практическая подготовка №8</b>	<b>2</b>	
	8. Исследование функций и построение графиков	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
Уравнение касательной к графику функции			
<b>Раздел 4. Интегральное исчисление функций</b>		<b>12</b>	
Тема 4.1. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 1, ОК 2, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 32, ПК 4.2
	Неопределенный и определенный интеграл и его свойства Несобственные интегралы с бесконечными пределами интегрирования Вычисление определенных интегралов. Применение определенных интегралов	4	
	<b>Практическое занятие. Практическая подготовка №9</b>	<b>2</b>	
	9. Вычисление неопределенного интеграла методом подстановки	2	
	<b>Практическое занятие. Практическая подготовка №10</b>	<b>2</b>	
	10. Вычисление определённого интеграла	2	
	<b>Практическое занятие №11</b>	<b>2</b>	
	11. Приложения определенного интеграла	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
Несобственные интегралы.			
<b>Раздел 5. Функции нескольких переменных</b>		<b>18</b>	
Тема 5.1. Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 1, ОК 2, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 32, ПК 4.2
	Предел и непрерывность функции нескольких переменных Частные производные. Дифференцируемость функции нескольких переменных Производные высших порядков и дифференциалы высших порядков	4	
	<b>Практическое занятие №12. Практическая подготовка №11</b>	<b>2</b>	

	12. Вычисление частных производных функций	2	
	<b>Практическое занятие №13. Практическая подготовка №12</b>	<b>2</b>	
	13. Вычисление частных производных функций высших порядков	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
	Применение функций нескольких переменных		
Тема 5.2. Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 1, ОК 2, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 32, ПК 4.2
	Двойные интегралы и их свойства	2	
	Повторные интегралы		
	<b>Практическое занятие №14. Практическая подготовка №13</b>	<b>2</b>	
	14. Вычисление двойных интегралов	2	
	<b>Практическое занятие №15.</b>	<b>2</b>	
	15. Геометрические и физические приложения двойного интеграла	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
	Приложение двойных интегралов		
<b>Раздел 6. Теория рядов</b>		<b>12</b>	
Тема 6.1. Теория рядов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 1, ОК 2, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 32, ПК 4.2
	Определение числового ряда. Свойства рядов		
	Функциональные последовательности и ряды	4	
	Исследование сходимости рядов		
	<b>Практическое занятие №16. Практическая подготовка №14</b>	<b>2</b>	
	16. Исследование числовых рядов на сходимость	2	
	<b>Практическое занятие №17. Практическая подготовка №15</b>	<b>2</b>	
	17. Исследование функциональных рядов на сходимость	2	
	<b>Практическое занятие №18.</b>	<b>2</b>	
	18. Исследование степенных рядов на сходимость	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
	Разложение функций в ряд Тейлора.		
<b>Раздел 7. Обыкновенные дифференциальные уравнения</b>		<b>12</b>	
Тема 7.1. Обыкновенные	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 1, ОК 2, ЛР 14, ЛР

венные дифференциальные уравнения	Общее и частное решение дифференциальных уравнений Дифференциальные уравнения 2-го порядка Решение дифференциальных уравнений 2-го порядка	6	15, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 32, ПК 4.2
	<b>Практическое занятие №19. Практическая подготовка №16</b>	<b>2</b>	
	19. Решение дифференциальных уравнений	2	
	<b>Практическое занятие №20. Практическая подготовка №17</b>	<b>2</b>	
	20. Решение ДУ с разделяющимися переменными	2	
	<b>Практическое занятие №21. Практическая подготовка №18</b>	<b>2</b>	
	21. Решение однородных дифференциальных уравнений	2	
<b>Раздел 8. Линейная алгебра</b>		<b>26</b>	
Тема 8.1. Матрицы и определители	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 1, ОК 2, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 32, ПК 4.2
	Понятие Матрицы Действия над матрицами Определитель матрицы Обратная матрица. Ранг матрицы	4	
	<b>Практическое занятие №22. Практическая подготовка №19</b>	<b>2</b>	
	22. Действия с матрицами	2	
	<b>Практическое занятие №23. Практическая подготовка №20</b>	<b>2</b>	
	23. Вычисления обратных матриц	2	
	<b>Практическое занятие №24. Практическая подготовка №21</b>	<b>2</b>	
	24. Возведение матриц в степень	2	
	<b>Практическое занятие №25. Практическая подготовка №22</b>	<b>2</b>	
	25. Вычисление определителей	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
	Применение матриц		
Тема 8.2. Системы линейных уравнений	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 1, ОК 2, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 32, ПК 4.2
	Основные понятия системы линейных уравнений Правило решения произвольной системы линейных уравнений Решение системы линейных уравнений методом Гаусса	4	
	<b>Практическое занятие №26. Практическая подготовка №23</b>	<b>2</b>	

	26. Решение систем линейных уравнений методом Крамера	2	
	<b>Практическое занятие №27. Практическая подготовка №24</b>	<b>2</b>	
	27. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса	2	
	<b>Практическое занятие №28.</b>	<b>2</b>	
	28. Решение систем линейных уравнений методом обратной матрицы	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
	Вычисление определителей матриц по правилу Саррюса		
<b>Раздел 9. Элементы векторной алгебры и аналитической геометрии</b>		<b>28</b>	
Тема 9.1. Векторы и действия с ними	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 1, ОК 2, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 32, ПК 4.2
	Определение вектора. Операции над векторами, их свойства	4	
	Вычисление скалярного, смешанного, векторного произведения векторов		
	Приложения скалярного, смешанного, векторного произведения векторов		
	<b>Практическое занятие №29. Практическая подготовка №25</b>	<b>2</b>	
	29. Операции над векторами	2	
	<b>Практическое занятие №30. Практическая подготовка №26</b>	<b>2</b>	
	30. Скалярное и векторное произведения векторов	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
	Векторы в жизни человека		
Тема 9.2. Аналитическая геометрия на плоскости	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 1, ОК 2, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 32, ПК 4.2
	Уравнение прямой на плоскости	8	
	Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой		
	Линии второго порядка на плоскости		
	Уравнение окружности, эллипса, гиперболы и параболы на плоскости		
	<b>Практическое занятие №31. Практическая подготовка №27</b>	<b>2</b>	
	31.Нахождение уравнения прямой	2	
	<b>Практическое занятие №32. Практическая подготовка №28</b>	<b>2</b>	
	32. Расстояние от точки до прямой	2	
	<b>Практическое занятие №33. Практическая подготовка №29</b>	<b>2</b>	
	33. Уравнение окружности, эллипса	2	
<b>Практическое занятие №34. Практическая подготовка №30</b>	<b>2</b>		
34. Уравнение гиперболы и параболы	2		

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
	Исследование кривых второго порядка.		
<b>Консультации</b>		<b>6</b>	
<b>Экзамен</b>		<b>6</b>	
<b>Всего:</b>		<b>154</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых- математиков);

техническими средствами обучения: компьютер с программным обеспечением, проектор; экран; аудиовизуальные средства – схемы, рисунки, фото и видеоматериалы к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых ФУМО для использования в образовательном процессе

##### Основные источники

1. Гуляян, Б. Ш., Элементы высшей математики: учебное пособие / Б. Ш. Гуляян, Г. Б. Гуляян. — Москва: КноРус, 2023. — 436 с. — ISBN 978-5-406-11415-5. — URL: <https://book.ru/book/949350>
2. Элементы высшей математики : учебное пособие для СПО / В. И. Белоусова, Г. М. Ермакова, М. М. Михалева [и др.] ; под редакцией Б. М. Веретенникова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 296 с. — ISBN 978-5-4488-0395-6, 978-5-7996-2795-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87794>

##### Дополнительные источники

1. <http://mathportal.net/> Сайт создан для помощи студентам, желающим самостоятельно изучать и сдавать экзамены по высшей математике, и помощи преподавателям в подборке материалов к занятиям и контрольным работам
2. <https://studfiles.net/> Файловый архив студентов
3. <http://matematika.electrichelp.ru/matrixy-i-opredeliteli/> Формулы, уравнения, теоремы, примеры решения задач
4. <http://www.mathprofi.ru/> Материалы по математике для самостоятельной подготовки
5. <https://ru.onlinemschool.com/math/library/> Изучение математики онлайн
6. <https://www.bestreferat.ru/> Банк рефератов
7. <http://www.cleverstudents.ru/> Доступная математика
8. <http://ru.solverbook.com/> Собрание учебных онлайн калькуляторов, теории и примеров решения задач
9. <https://www.calc.ru/> Справочный портал

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 «Элементы высшей математики»

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии</li> <li>• Основы дифференциального и интегрального исчисления</li> <li>• Основы теории комплексных чисел</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>• Тестирование</li> <li>• Контрольная работа</li> <li>• Самостоятельная работа.</li> <li>• Защита реферата</li> <li>• Семинар</li> <li>• Выполнение проекта;</li> <li>• Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li> <li>• Оценка выполнения практического задания(работы)</li> <li>• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</li> <li>• Решение ситуационной задачи</li> </ul>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений</li> <li>• Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости</li> <li>• Применять методы дифференциального и интегрального исчисления</li> <li>• Решать дифференциальные уравнения</li> <li>• Пользоваться понятиями теории комплексных чисел</li> </ul>		



к программе по специальности СПО  
09.02.07 Информационные системы и  
программирование

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики**

**Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Квалификация: программист**

**2 курс**

**2023-2024 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №1547 от 09.12.2016) и примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с учётом рабочей программы воспитания специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и требований работодателей.

**Организация - разработчик:** ГБПОУ ГТМАУ

**Составитель:** Митюгова О.А., преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

**Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией информационных и технических дисциплин**

Протокол № 10 от 17 мая 2023 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ О.А. Митюгова

**Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ**

Протокол № 4 от 18 мая 2023 г.

Председатель методического совета \_\_\_\_\_ М.Н. Дядюк

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций и личностных результатов реализации программы воспитания:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (п. 3.2 в ред. Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 N 796)
- ЛР 13. Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
- ЛР 15. 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
- ЛР 21. Использующий информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ЛР 23. Активно применяющий полученные знания на практике

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК, личностных результатов реализации программы воспитания	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23	Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики. Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.	Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов. Формулы алгебры высказываний. Методы минимизации алгебраических преобразований. Основы языка и алгебры предикатов. Основные принципы теории множеств.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки</b>	<b>64</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия, из них практическая подготовка (ПП)	20 20
Самостоятельная работа, из них практическая подготовка (ПП)	10 6
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
<b>Раздел 1. Основы математической логики</b>		<b>20</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23
<b>Тема 1.1. Алгебра высказываний</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	Понятие высказывания. Основные логические операции.		
	Формулы логики. Таблица истинности.		
	Законы логики. Равносильные преобразования.		
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическое занятие (практическая подготовка) №1. Формулы логики. Упрощение формул логики с помощью равносильных преобразований.	2	
<b>Тема 1.2. Булевы функции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	Понятие булевой функции. Способы задания ДНФ, КНФ.		
	Операция двоичного сложения и её свойства. Многочлен Жегалкина.		
	Основные классы функций. Полнота множества.		
	<b>Практические занятия</b>	4	
		Практическое занятие (практическая подготовка) №2. Приведение формул логики к ДНФ, КНФ с помощью равносильных преобразований	
	Практическое занятие (практическая подготовка) №3. Представление булевой функции в виде СДНФ и СКНФ, минимальной ДНФ и КНФ.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> (практическая подготовка): Подготовка к практическому занятию. Подготовка презентации по теме: « Основные логические операции»	2	
<b>Раздел 2. Элементы теории множеств</b>		<b>18</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09ЛР 13, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23
<b>Тема 2.1. Основы теории множеств</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8	
	Общие понятия теории множеств. Способы задания. Основные операции над множествами.		
	Мощность множеств. Диаграммы Эйлера-Венна.		
	Декартово произведение множеств.		
	Отношения. Бинарные отношения и их свойства.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
	<b>Практические занятия</b>	6	
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Практическое занятие (практическая подготовка) №4. Множества и основные операции над ними		
	Практическое занятие (практическая подготовка) №5. Исследование свойств бинарных отношений.		
	Практическое занятие (практическая подготовка) №6. Теория отображений и алгебра подстановок		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> (практическая подготовка): Подготовка к практическим занятиям. Дедуктивные умозаключения и их виды. Непосредственные умозаключения. Энтимемы. Решение вариативных задач и упражнений.	4	
<b>Раздел 3. Логика предикатов</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 3.1. Предикаты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Понятие предиката. Логические операции над предикатами.		
	Кванторы существования и общности. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции.		
	<b>Практические занятия</b>	4	ЛР 13, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23
	Практическое занятие (практическая подготовка) №7. Нахождение области определения и истинности предиката		
	Практическое занятие (практическая подготовка) №8. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка к практическим занятиям. Выполнение логических операций над кванторами.	2	
<b>Раздел 4. Элементы теории графов</b>		<b>10</b>	ОК 01
<b>Тема 4.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
<b>Основы теории графов</b>	Основные понятия теории графов. Виды графов.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23
	Способы задания графов. Матрицы смежности и инцидентности для графа.		
	Эйлеровы и гамильтоновы графы. Деревья.		
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическое занятие (практическая подготовка) №9. Графы		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка к практическому занятию. Решение вариативных задач и упражнений.	2	
<b>Раздел 5. Элементы теории алгоритмов</b>		<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 13, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23
<b>Тема 5.1.Элементы теории алгоритмов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	Основные определения. Машина Тьюринга.	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическое занятие (практическая подготовка) №10. Работа машины Тьюринга		
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>			
<b>Всего</b>		<b>64</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Математических дисциплин», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

Стол парта – 15 шт.,  
преподавательский стол – 1 шт.,  
доска учебная – 1 шт.,  
комплект учебно-наглядных пособий (плакаты, раздаточные карточки, таблицы) – 18 шт.,  
учебная литература,  
рабочее место преподавателя, персональный компьютер с подключением к сети «Интернет», принтер.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

##### 3.2.1. Основная литература

1. Шмырин, А. М. Дискретная математика и математическая логика : учебное пособие для СПО / А. М. Шмырин, И. А. Седых. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 160 с. — ISBN 978-5-88247-960-1, 978-5-4488-0751-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspro.ru/books/92827> (дата обращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Горюшкин, А. П. Дискретная математика с элементами математической логики : учебное пособие для СПО / А. П. Горюшкин. — Саратов : Профобразование, 2020. — 503 с. — ISBN 978-5-4488-0859-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspro.ru/books/96556> (дата обращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Седова, Н. А. Дискретная математика. Сборник задач : практикум для СПО / Н. А. Седова, В. А. Седов. — Саратов : Профобразование, 2020. — 319 с. — ISBN 978-5-4488-0506-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspro.ru/books/89998> (дата обращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

##### 3.2.2. Дополнительная литература

1. Седых, И. Ю., Дискретная математика : учебное пособие / И. Ю. Седых, Ю. Б. Гребенщиков. — Москва : КноРус, 2022. — 329 с. — ISBN 978-5-406-09534-8. — URL: <https://book.ru/book/943182> (дата обращения: 03.05.2023). — Текст : электронный.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Общие компетенции</b>		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбор оптимальных способов решения профессиональных задач в области соблюдения законодательства направлениям профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнение практических заданий;</li> <li>- Выполнение и защита рефератов;</li> <li>- Контроль выполнения самостоятельной внеаудиторной работы.</li> </ul>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Эффективный поиск необходимой информации, использование различных источников получения информации, включая Интернет-ресурсы.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнение практических заданий;</li> <li>- Выполнение и защита рефератов;</li> <li>- Контроль выполнения самостоятельной внеаудиторной работы.</li> </ul>
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Эффективное взаимодействие с коллегами, руководством, налогоплательщиками, объективный самоанализ результатов собственной работы в коллективе.	<p>Выполнение заданий практических занятий.</p> <p>Контрольное тестирование по темам курса.</p> <p>Контроль выполнения самостоятельной внеаудиторной работы.</p>
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссию, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий.	<p>Выполнение заданий практических занятий.</p> <p>Контрольное тестирование по темам курса.</p> <p>Контроль выполнения самостоятельной внеаудиторной работы.</p>
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (п. 3.2 в ред. Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 N 796)	Владение навыками поиска и использования профессиональной документации на государственном и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнение практических заданий;</li> <li>- Подготовка презентаций по темам дисциплины;</li> <li>- Выполнение и защита рефератов, заданий самостоятельной внеаудиторной работы.</li> </ul>

*Приложение 2.3*

к программе по специальности СПО  
09.02.07 Информационные системы и  
программирование

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика»**

**Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование**

**3 курс**

**2023-2024 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины **ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547) и основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с учётом рабочей программы воспитания и требований работодателей.

**Организация - разработчик:** ГБПОУ ГТМАУ

**Составитель:** Дядюк Марина Николаевна, преподаватель высшей квалификационной категории

**Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией информационных и технических дисциплин**

Протокол № 10 от 17 мая 2023 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ О.А. Митюгова

**Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ**

Протокол № 4 от 18 мая 2023 г.

Председатель методического совета \_\_\_\_\_ М.Н. Дядюк

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций и личностных результатов реализации программы воспитания:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (п. 3.2 в ред. Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 N 796)

ЛР 13. Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации

ЛР 15. 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

ЛР 21. Использующий информационные технологии в профессиональной деятельности.

ЛР 23. Активно применяющий полученные знания на практике

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статисти-	Элементы комбинаторики. Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность. Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности. Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса. Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики. Законы распределения непрерывных случайных величин. Центральную предельную теорему, выборочный метод ма-

	стического анализа	тематической статистики, характеристики выборки. Понятие вероятности и частоты
--	--------------------	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки</b>	<b>44</b>
в том числе:	
теоретическое обучение, из них практическая подготовка (ПП)	22 2
практические занятия, из них практическая подготовка (ПП)	16 16
Самостоятельная работа	6
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Вероятности случайных событий.</b>		<b>20</b>	
Тема 1.1 Элементы комбинаторики.	<b>Содержание учебного материала:</b> Основные формулы комбинаторики: размещения, перестановки, сочетания.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 13, 15, 21, 23
	<b>Практические занятия (практическая подготовка):</b> №1. Решение комбинаторных задач	2	
Тема 1.2. Вероятность случайного события.	<b>Содержание учебного материала:</b> Понятие случайного события. Классическое, геометрическое, статистическое определение вероятности.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 13, 15, 21, 23
	<b>Практические занятия(практическая подготовка):</b> №2. Вычисление вероятностей событий по классической формуле определения вероятности.	2	
Тема 1.3. Теоремы умножения и сложения вероятностей	<b>Содержание учебного материала:</b> Теорема умножения вероятностей. Теорема сложения вероятностей.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 13, 15, 21, 23
	<b>Практические занятия(практическая подготовка):</b> №3 Решение задач на сложение и умножение вероятностей.	2	
Тема 1.4. Формула полной вероятности. Формула Байеса.	<b>Содержание учебного материала:</b> Формула полной вероятности и формула Байеса.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 13, 15, 21, 23
	<b>Практические занятия (практическая подготовка):</b> №4 Решение задач по формуле полной вероятности и по формуле Байеса.	2	
Тема 1.5. Повторные испытания	<b>Содержание учебного материала:</b> Схема Бернулли. Формула Бернулли Локальная и интегральная теорема Муавра-Лапласа, формула Пуассона.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 13, 15, 21, 23
	<b>Практические занятия (практическая подготовка):</b> №5Решение задач по теме: Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли	2	
<b>Раздел 2. Случайная величина.</b>		<b>14</b>	



Тема 2.1. Дискретная случайная величина, ее распределение и характеристики	<b>Содержание учебного материала:</b> Понятие дискретной случайной величины. Законы распределения. Числовые характеристики. Свойства числовых характеристик. Биноминальное распределение	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 13, 15, 21, 23
	<b>Практические занятия (практическая подготовка):</b> №6 Числовые характеристики. Законы распределения.	2	
Тема 2.2. Непрерывная случайная величина, ее распределение и характеристики	<b>Содержание учебного материала:</b> Распределение Пуассона. Непрерывная случайная величина Числовые характеристики непрерывной случайной величины. Нормальный закон распределения	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 13, 15, 21, 23
	<b>Практические занятия (практическая подготовка):</b> № 7 Непрерывные случайные величины	2	
	<b>Практические занятия (практическая подготовка):</b> № 8 Нормальный закон распределения	2	
Тема 2.3. Предельные теоремы теории вероятностей	<b>Содержание учебного материала:</b> Закон больших чисел Неравенство и теорема Чебышева	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 13, 15, 21, 23
	<b>Содержание учебного материала:</b> Центральная предельная теорема	2	
<b>Раздел 3. Элементы математической статистики.</b>		<b>2</b>	
Тема 3.1. Выборочный метод математической статистики.	<b>Содержание учебного материала:</b> Математическая статистика. Вариационные ряды Числовые характеристики	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 13, 15, 21, 23
Тема 3.2. Характеристики выборки	<b>Содержание учебного материала (практическая подготовка):</b> Статистическая оценка выборки. Ошибка выборочных наблюдений. Статистическая гипотеза. Основные этапы	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 13, 15, 21, 23
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовиться к практическим занятиям	<b>6</b>	
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>44</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

Стол парта – 15 шт.,  
преподавательский стол – 1 шт.,  
доска учебная – 1 шт.

**Наглядные средства обучения:**

комплект учебно-наглядных пособий (плакаты, раздаточные карточки, таблицы) – 18 шт.,

учебная литература.

**Технические средства обучения:**

рабочее место преподавателя, персональный компьютер с подключением к сети «Интернет», принтер.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

#### 3.2.1. Основная литература

1. Денежкина, И. Е., Теория вероятностей и математическая статистика. : учебное пособие / И. Е. Денежкина, С. Е. Степанов, И. И. Цыганок. — Москва : КноРус, 2022. — 302 с. — ISBN 978-5-406-09716-8. — URL: <https://book.ru/book/943653> (дата обращения: 05.05.2023). — Текст : электронный.

#### 3.2.1. Дополнительная литература

1. Коробейникова, И. Ю. Математика. Теория вероятностей : учебное пособие для СПО / И. Ю. Коробейникова, Г. А. Трубецкая. — Саратов : Профобразование, 2019. — 154 с. — ISBN 978-5-4488-0344-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86073> (дата обращения: 05.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Кацман, Ю. Я. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие для СПО / Ю. Я. Кацман. — Саратов : Профобразование, 2019. — 130 с. — ISBN 978-5-4488-0031-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/83119> (дата обращения: 05.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

3. . Щербакова, Ю. В. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие для СПО / Ю. В. Щербакова. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-9758-1898-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87081> (дата обращения: 05.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Элементы комбинаторики.</li> <li>• Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность.</li> <li>• Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности.</li> <li>• Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса.</li> <li>• Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики.</li> <li>• Законы распределения непрерывных случайных величин.</li> <li>• Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки.</li> <li>• Понятие вероятности и частоты.</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Тестирование</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Самостоятельная работа.</p> <p>Защита реферата</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания</p> <p>Оценка выполнения практического задания</p> <p>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</p> <p>Решение ситуационной задачи</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач</li> <li>• Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач</li> <li>• Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа</li> </ul>		

к программе по специальности СПО  
09.02.07 Информационные системы и  
программирование

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 Операционные системы и среды**

**Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Квалификация: программист**

**2 курс**

**2023 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Операционные системы и среды» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016) и примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с учётом рабочей программы воспитания по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и требований работодателей.

**Организация - разработчик:** ГБПОУ ГТМАУ

**Составитель:** Куликов В.О., преподаватель высшей квалификационной категории  
ГБПОУ ГТМАУ

**Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией информационных дисциплин**

Протокол № 10 от 17 мая 2023 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ О.А. Митюгова

**Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ**

Протокол № 4 от 18 мая 2023 г.

Председатель методического совета \_\_\_\_\_ М.Н. Дядюк

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 «ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»**

## **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.01 «Операционные системы и среды» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций, профессиональных компетенциями и личностных результатов реализации программы воспитания:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (п. 3.2 в ред. Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 N 796)

ЛР 13 Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации

ЛР 14 Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм

ЛР 17 Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие.

ЛР 21 Использующий информационные технологии в профессиональной деятельности.

ЛР 22 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)

ЛР 28 Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы, дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика, требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, личностных результатов реализации программы воспитания	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 09, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 28 ПК 4.1, ПК 4.4	управлять параметрами загрузки операционной системы; выполнять конфигурирование аппаратных устройств; управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя; управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем; архитектуры современных операционных систем; особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows»; принципы управления ресурсами в операционной системе; основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки</b>	<b>96</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	40
лабораторные и/или практические занятия	30
из них практическая подготовка (ПП)	30
курсовой проект (работа)	
самостоятельная работа	14
из них практическая подготовка (ПП)	14
консультации	6
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>6</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы теории и свойства операционных систем</b>		<b>38</b>	
Тема 1.1 История, назначение и функции операционных систем	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 28 ПК 4.1, 4.4
	История, назначение, функции и виды операционных систем		
	Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем. Микроядерная архитектура		
	Типы операционных систем. Понятие программного интерфейса и его назначение.	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие. Практическая подготовка №1</b>		
	1. Сравнение современных и устаревших ОС по параметрам загрузки		
Тема 1.2. Общие сведения о процессах и потоках	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 28 ПК 4.1, 4.4
	Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса.. Реализация процесса		
	Взаимодействие и планирование процессов. Тупиковые ситуации и методы борьбы с ними		
	Работа с переменными. Запуск задания на исполнение. Классификация потоков. Реализация потоков	<b>4</b>	
	Межпроцессное взаимодействие. Сигналы.		
	<b>Практическое занятие. Практическая подготовка №3</b>		
Тема 1.3. Файловая система и ввод и вывод информации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 28 ПК 4.1, 4.4
	Файловая система и ввод и вывод информации		
	Отказоустойчивость файловых и дисковых систем.		
	Файлы пользователей. Монтирование файловых систем	<b>4</b>	
<b>Практическое занятие. Практическая подготовка №5</b>			
5. Создание логической структуры диска			
Тема 1.4. Управление памятью	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 28 ПК 4.1, 4.4
	Структура оперативной памяти. Виртуальная память. Реализация и сегментация страничной памяти		
	Механизмы управления памятью в Unix. Механизмы управления памятью в Windows		
	<b>Практическое занятие. Практическая подготовка №7</b>	<b>2</b>	
	7. Простой свопинг. Разделение ресурсов.		
<b>Раздел 2. Работа в операционных системах</b>		<b>32</b>	
Тема 2.1. Работа в операционных системах и средах	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 28
	Особенности работы в ОС MS-DOS		
	Семейство операционных систем Windows		

	<p>Операционная система LINUX.</p> <p>Операционные системы семейства OS/2</p> <p>Мобильные операционные системы</p> <p><b>Практическое занятие. Практическая подготовка №8</b></p> <p>8. Управление параметрами MS-DOS.</p> <p><b>Практическое занятие. Практическая подготовка №9</b></p> <p>9. Установка и настройка загрузки ОС Windows..</p> <p><b>Практическое занятие. Практическая подготовка №10</b></p> <p>10. Установка прикладных пользовательских программ</p> <p><b>Практическое занятие. Практическая подготовка №11</b></p> <p>11. Управление параметрами ОС UNIX (Linux)</p> <p><b>Практическое занятие. Практическая подготовка №12</b></p> <p>12. Управление файловыми системами в ОС Linux</p> <p><b>Практическое занятие. Практическая подготовка №13</b></p> <p>13. Анализ параметров рабочей среды пользователя ОС Windows и Linux</p>	12	ПК 4.1, 4.4
Тема 2.2. Управление безопасностью	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Понятие администрирования сети.</p> <p>Права доступа. Проверка прав доступа</p> <p><b>Практическое занятие. Практическая подготовка №14</b></p>	4	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 28 ПК 4.1, 4.4
	<p>14. Настройка сетевых параметров.</p> <p><b>Практическое занятие. Практическая подготовка №15</b></p>	4	
	<p>15. Управление учетными записями пользователя.</p>		
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся. Практическая подготовка</b></p> <p>Написать сообщение по теме: «Определение операционной системы. Эволюция операционных систем»</p> <p>Составить план-конспект по теме «Основные концепции построения операционных систем».</p> <p>Составить схемы параллельных взаимодействующих вычислительных процессов и потоков рабочей среды пользователя</p> <p>Написать сообщение по теме: «Структура данных файловой системы NTFS»</p> <p>Написать сообщение по теме: «Отказоустойчивость файловых и дисковых систем»</p> <p>«Дисковые подсистемы RAID»</p> <p>Подготовить доклад по теме: «Организация кэш-памяти диска».</p> <p>Подготовить доклад по теме: Разделение ресурсов в сети.</p> <p>Подготовить сообщение по теме: «Рабочая среда пользователя в ОС MS-DOS»</p> <p>Подготовить сообщение по теме: «Управление дисками в ОС Windows»</p> <p>Составить план-конспект по теме ««Командная строка пользователя ОС»».</p> <p>Доклад на тему: Команды операционной системы Linux</p> <p>Доклад на тему: «История ОС Android», «Песочницы приложений»</p> <p>Подготовить сообщение по теме: «Учетная запись пользователя».</p>		
	Консультации	6	

<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>6</b>	
<b>Всего:</b>	<b>96</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием: рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся;

Технические и программные средства обучения:

- плакаты, наглядные пособия;
- компьютер с программным обеспечением,
- проектор;
- экран.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые ФУМО для использования в образовательном процессе

##### Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Куль, Т. П. Операционные системы : учебное пособие / Т. П. Куль. – Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. – 311 с. – ISBN 978-985-503-940-3. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/93431> (дата обращения: 07.05.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Операционные системы : учебное пособие для СПО / составители И. В. Винокуров. – Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. – 127 с. – ISBN 978-5-4488-1441-9, 978-5-4497-1444-2. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/115697> (дата обращения: 07.05.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Назаров, С. В. Современные операционные системы : учебное пособие / С. В. Назаров, А. И. Широков. – 3-е изд. – Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 351 с. – ISBN 978-5-4497-0385-9. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/89474> (дата обращения: 07.05.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем; архитектуры современных операционных систем; особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows»; принципы управления ресурсами в операционной системе; основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены ошибками.</p>	<p>Тестирование Устный опрос. Выполнение заданий лабораторных занятий. Контроль выполнения самостоятельной вне-аудиторной работы.</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: управлять параметрами загрузки операционной системы; выполнять конфигурирование аппаратных устройств; управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя; управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.</p>	<p>«Удовлетворительно» теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	

к программе по специальности СПО  
09.02.07 Информационные системы и  
программирование

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.02 Архитектура аппаратных средств**

**Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Квалификация: программист**

**2 курс**

**2023 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 «Архитектура аппаратных средств» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016) и примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с учётом рабочей программы воспитания по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и требований работодателей.

**Организация - разработчик:** ГБПОУ ГТМАУ

**Составитель:** Куликов В.О., преподаватель высшей квалификационной категории  
ГБПОУ ГТМАУ

**Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией информационных и электротехнических дисциплин**

Протокол № 10 от 17 мая 2023 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ О.А. Митюгова

**Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ**

Протокол № 4 от 18 мая 2023 г.

Председатель методического совета \_\_\_\_\_ М.Н. Дядюк



## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.02 «АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.02 «Архитектура аппаратных средств» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций, профессиональных компетенциями и личностных результатов реализации программы воспитания:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (п. 3.2 в ред. Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 N 796).

ЛР 13. Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации

ЛР 14. Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм

ЛР 17. Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие.

ЛР 21. Использующий информационные технологии в профессиональной деятельности.

ЛР 23. Активно применяющий полученные знания на практике.

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, личностных результатов реализации программы воспитания	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 02,	получать информацию о	базовые понятия и основные принципы

<p>ОК 04 – ОК 05, ОК 09, ЛР 13 – ЛР 14, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 23 ПК 4.1 – ПК 4.2</p>	<p>параметрах компьютерной системы; подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>построения архитектур вычислительных систем; типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.</p>
---	---	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки</b>	84
в том числе:	
теоретическое обучение	32
лабораторные и/или практические занятия	28
из них практическая подготовка (ПП)	28
курсовой проект (работа)	
самостоятельная работа	12
из них практическая подготовка (ПП)	12
консультации	6
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	6

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
<b>Раздел 1 Информационно-логические основы построения вычислительных машин</b>		<b>18</b>	
Тема 1.1. Арифметические основы вычислительных систем	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 1 - ОК 2. ОК 4 - ОК 5. ОК 9. ЛР 13 – ЛР 14, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 23 ПК 4.1 - ПК 4.2.
	Понятие информации. Свойства информации.		
	Системы счисления, используемые в ЭВМ.		
	Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур.		
	<b>Практическое занятие. Практическая подготовка №1</b>	4	
	1. Перевод чисел из одной системы счисления в другую при кодировании информации.		
<b>Практическое занятие. Практическая подготовка №2</b>			
2. Логические законы и правила преобразования выражений в компьютерной системе.			
Тема 1.2 Логические основы ЭВМ, элементы и узлы	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 1 - ОК 2. ОК 4 - ОК 5. ОК 9. ЛР 13 – ЛР 14, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 23 ПК 4.1 - ПК 4.2.
	Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демультиплексор, шифратор, дешифратор, компаратор. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема.		
	<b>Практическое занятие. Практическая подготовка №3</b>	4	
	3. Моделирование цифровых триггеров и шифраторов компьютерной системы.		
<b>Практическое занятие. Практическая подготовка №4</b>			
4. Моделирование счётчиков и регистров компьютерной системы			
<b>Раздел 2 Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы</b>		<b>24</b>	
Тема 2.1 Компоненты системного блока	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 1 - ОК 2. ОК 4 - ОК 5. ОК 9. ЛР 13 – ЛР 14, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 23 ПК 4.1 - ПК 4.2.
	Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов		
	Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы. Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы.		
	<b>Практическое занятие. Практическая подготовка №5</b>	4	
	5. Анализ параметров компьютерной системы.		
<b>Практическое занятие. Практическая подготовка №6</b>			
6. Подключение материнской платы			
Тема 2.2 Классификация и структура микропроцессоров	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 1 - ОК 2. ОК 4 - ОК 5. ОК 9. ЛР 13 – ЛР 14,
	Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC. Характеристики и структура микропроцессора. Устройство управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.		

	Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение. Технология Hyper-Threading. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.		ЛР 17, ЛР 21, ЛР 23 ПК 4.1 - ПК 4.2.
	Арифметико-логические устройства. Устройство управления. Моделирование работы микро-процессора.		
	<b>Практическое занятие. Практическая подготовка №7</b>	4	
	7. Настройка программного обеспечения BIOS		
	<b>Практическое занятие. Практическая подготовка №8</b>		
	8. Изучение устройства и характеристик АЛУ		
Тема 2.3 Память компьютера	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 1 - ОК 2. ОК 4 - ОК 5. ОК 9. ЛР 13 – ЛР 14, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 23 ПК 4.1 - ПК 4.2.
	Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя.		
	Статическая и динамическая память		
	Кэш-память: назначение, структура, основные характеристики.		
	<b>Практическое занятие. Практическая подготовка №9</b>	2	
	9. Программное обеспечение тестирования ОЗУ		
<b>Раздел 3. Периферийные устройства</b>		<b>18</b>	
Тема 3.1 Периферийные устройства вычисли- тельной техники	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ОК 1 - ОК 2. ОК 4 - ОК 5. ОК 9. ЛР 13 – ЛР 14, ЛР 17, ЛР 21, ЛР 23 ПК 4.1 - ПК 4.2.
	Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации.		
	Запоминающие устройства ЭВМ. Принципы хранения информации. Накопители на жестких магнитных дисках. Приводы CD(ROM, R, RW), DVD-R(ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW)		
	Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение		
	<b>Практическое занятие. Практическая подготовка №10</b>	10	
	10. Дополнительное оборудование и интерфейсы их подключения		
	<b>Практическое занятие. Практическая подготовка №11</b>		
	11. Настройка работы жестких магнитных и оптических дисков		
	<b>Практическое занятие. Практическая подготовка №12</b>		
	12. Установка и настройка видео драйверов		
	<b>Практическое занятие. Практическая подготовка №13</b>		
	13. Настройка параметров клавиатуры и мыши		
	<b>Практическое занятие. Практическая подготовка №14</b>		
	14. Конструкция, подключение и установка принтера	3	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся. Практическая подготовка</b>	<b>12</b>	
	Решать задачи по переводу чисел из одной системы счисления в другую для кодирования информации	12	

	<p>Решать задачи по выполнению арифметических операций над двоичными числами для кодирования информации</p> <p>Подготовить реферат по теме: Этапы развития компьютерных систем.</p> <p>Исследовать работу RS-триггера, D-триггера и T-триггера как элемента компьютерной системы</p> <p>Подготовить сообщение по темам:</p> <p>Назначение основных блоков компьютерной системы.</p> <p>Классификация шин элементов компьютера</p> <p>Подготовить сообщение по темам:</p> <p>Чипсет: назначение и схема функционирования.</p> <p>Совместимость аппаратного и программного обеспечения компьютерных систем</p> <p>Подготовить сообщение по теме:</p> <p>Основная память компьютера: назначение и характеристики</p> <p>Подготовить сообщение по темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дайте краткую характеристику накопителей на жестких магнитных дисках.</li> <li>2. Классификация мониторов</li> <li>3. Классификация принтеров и сканеров</li> </ol>		
<b>Промежуточная аттестация</b>		6	
<b>Консультации</b>		6	
<b>Всего:</b>		<b>84</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием: рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; комплект учебно-методической документации; наглядные пособия.

Технические и программные средства обучения:

- персональные компьютеры для оснащения рабочего места преподавателя и обучающихся с выходом в сеть Интернет;
- технические устройства для аудиовизуального отображения информации(интерактивная доска, web-камера.);
- мультимедийный проектор;
- аудиовизуальные средства обучения (интерактивная доска, web-камера).
- принтер.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые ФУМО для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1 Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Гуров, В. В. Архитектура и организация ЭВМ: учебное пособие для СПО / В. В. Гуров, В. О. Чуканов. – Саратов: Профобразование, 2019. – 184 с. – ISBN 978-5-4488-0363-5. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/86191> (дата обращения: 04.05.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Жилко, Е. П. Информатика. Часть 1: учебное пособие для СПО / Е. П. Жилко, Л. Н. Титова, Э. И. Дяминава. – Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 182 с. – ISBN 978-5-4488-0873-9, 978-5-4497-0637-9. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/97411> (дата обращения: 04.05.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

##### **3.2.2 Другие средства обучения**

1. Стенд «Персональный компьютер».



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:                      базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p>Тестирование                      Устный опрос.                      Выполнение заданий практических занятий.                      Контроль выполнения самостоятельной внеаудиторной работы.</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:                      получать информацию о параметрах компьютерной системы; подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	

к программе по специальности СПО  
09.02.07 Информационные системы и  
программирование

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.03 Информационные технологии / Адаптивные информационные технологии**

**Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Квалификация: программист**

**2 курс**

**2023 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 «Информационные технологии / Адаптивные информационные технологии» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016) и основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с учётом программы воспитания по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование требований работодателей.

**Организация - разработчик:** ГБПОУ ГТМАУ

**Составитель:** Базна И.А., преподаватель первой квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

**Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией информационных и электротехнических дисциплин**

Протокол № 10 от 17 мая 2023 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ О.А. Митюгова

**Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ**

Протокол № 4 от 18 мая 2023 г.

Председатель методического совета \_\_\_\_\_ М.Н. Дядюк

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.03 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ / АДАПТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Информационные технологии / Адаптивные информационные технологии» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций, профессиональных компетенциями и личностных результатов реализации программы воспитания:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (п. 3.2 в ред. Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 N 796).

ЛР 13. Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации

ЛР 14. Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм

ЛР 17. Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие.

ЛР 21. Использующий информационные технологии в профессиональной деятельности.

ЛР 23. Активно применяющий полученные знания на практике.

ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 4.1	Обрабатывать текстовую и числовую информацию. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. Базовые и прикладные информационные технологии Инструментальные средства информационных технологий.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки</b>	86
в том числе:	
теоретическое обучение	22
лабораторные и/или практические занятия	40
из них практическая подготовка (ПП)	40
курсовой проект (работа)	
самостоятельная работа	12
консультации	6
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	6

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 4.1  ЛР13,14,17, 21, 23
	1. Понятие информации и информационных технологий. Способы восприятия и хранения. Классификация и задачи информационных технологий. Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства.		
	2. Способы обработки, передачи и хранения данных.		
	3. Виды программного обеспечения. Системное ПО. Операционная система. Назначение. Виды		
	4. Сервисное ПО. Антивирусное ПО. Назначение. Виды. Классификация прикладных программ.	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий (практическая подготовка)</b>		
	Программы-архиваторы. Антивирусные программы.		
Тема 2. Технологии обработки текстовой информации.	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 4.1  ЛР13,14,17, 21, 23
	1. Текстовый процессор. Создание и форматирование документа. Основные элементы экрана.		
	2. Форматирование текста в текстовом процессоре Microsoft Word		
	3. Вставка в документ рисунков, формул, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами.		
4. Гипертекстовые ссылки	12		
5. Страницы и разделы документа.			
<b>В том числе практических и лабораторных занятий (практическая подготовка)</b>			
Создание и сохранение документа. Редактирование документа.			
Работа со списками. Работа со стилями.			
Проверка орфографии. Поиск и замена текста			
Создание и редактирование таблиц.			
Страницы и разделы документа. Колонтитулы.			

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с текстовым процессором Microsoft Word	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 4.1 ЛР13,14,17, 21, 23
<b>Тема 3. Технологии обработки числовой информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	Табличный процессор. Создание книг, форматирование, специальные возможности.		
	Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец.		
	Работа с диаграммами.		
	Обеспечение поиска и фильтрации данных.	12	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий (практическая подготовка)</b>		
	Меню и панели инструментов MS Excel		
	Относительная и абсолютная адресация MS Excel.		
	Работа с диаграммами. Работа со списками.		
	Использование функций в расчётах MS Excel		
Оформление итогов и создание сводных таблиц	2		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с электронными таблицами Microsoft Excel			
<b>Тема 4. Мультимедиа технологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 4.1, ЛР13,14,17, 21, 23
	Мультимедийные программы, позволяющие обрабатывать фото, аудио и видеoinформацию.		
	Программа подготовки презентаций. Создание слайдов.		
	Оформление, ссылки, анимация.		
	Подготовка презентации к демонстрации		
	Понятие компьютерной графики. Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики.		
	Работа в многофункциональном графическом редакторе	12	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий (практическая подготовка)</b>		
	Знакомство с программой.		
	Разработка презентации: макеты оформления и разметки.		
	Добавление рисунков и эффектов анимации в презентацию		
	Подготовка презентации к демонстрации		
	Создание и редактирование рисунка в графическом редакторе	4	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с графическими редакторами			



<b>Консультации</b>	<b>6</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>6</b>	
<b>Всего:</b>	<b>86</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория информационных ресурсов оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

**Комплект учебной мебели:**

ученические столы – 19 шт.,  
стулья – 19 шт.,  
преподавательский стол – 1 шт.,  
доска учебная – 1 шт.

**Наглядные средства обучения:**

комплект учебно-наглядных пособий (плакаты, раздаточный материал) – 6 шт.,  
учебная литература.

**Технические средства обучения:**

Персональный компьютер студента – 12 шт.,  
рабочее место преподавателя, персональный компьютер с подключением к сети «Интернет», принтер, проектор.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых ФУМО для использования в образовательном процессе

##### 3.2.1. Обязательная литература

1. Филимонова, Е. В., Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Е. В. Филимонова. — Москва : КноРус, 2023. — 213 с. — ISBN 978-5-406-11659-3. — URL: <https://book.ru/book/949439> (дата обращения: 03.05.2023). — Текст : электронный.

##### 3.2.2. Дополнительная литература

###### 3.2.1. Обязательная литература

1 Белаш, В. Ю. Информационно-коммуникационные технологии : учебно-методическое пособие для СПО / В. Ю. Белаш, А. А. Салдаева. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 72 с. — ISBN 978-5-4488-1363-4, 978-5-4497-1401-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/111182> (дата обращения: 27.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии : учебное пособие для СПО / А. В. Цветкова. — Саратов : Научная книга, 2019. — 190 с. — ISBN 978-5-9758-1891-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87074> (дата обращения: 27.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

### 3.2.2 Дополнительная литература

Башмакова, Е. И. Информатика и информационные технологии. Технология работы в MS WORD 2016 : учебное пособие / Е. И. Башмакова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 90 с. — ISBN 978-5-4497-0515-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspro.ru/books/94204> (дата обращения: 27.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Башмакова, Е. И. Информатика и информационные технологии. Умный Excel 2016: библиотека функций : учебное пособие / Е. И. Башмакова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 109 с. — ISBN 978-5-4497-0516-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspro.ru/books/94205> (дата обращения: 27.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

### 3.2.3. Электронные ресурсы

1. Электронно-библиотечная система book.ru
2. Электронный ресурс цифровой образовательной среды PROОбразование

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.</li><li>- Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.</li><li>- Базовые и прикладные информационные технологии</li><li>- Инструментальные средства информационных технологий.</li></ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - тео-</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Тестирование</li><li>- Самостоятельная работа.</li><li>- Оценка выполнения практического задания (работы)</li><li>- Устный опрос.</li></ul>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Обращивать текстовую и числовую информацию.</li><li>- Применять мультимедийные технологии обра-</li></ul>		

<p>ботки и представления информации.</p> <p>- Обращивать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.</p>	<p>ретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
--	--	--

к программе по специальности СПО  
09.02.07 Информационные системы и  
программирование

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП. 04 Основы алгоритмизации и программирования**

**Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Квалификация: программист**

**2 курс**

**2023 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 «Основы алгоритмизации и программирования» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016) и примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с учётом рабочей программы воспитания по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и требований работодателей.

**Организация - разработчик:** ГБПОУ ГТМАУ

**Составитель:** Белоусов А.Г., преподаватель первой квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

**Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией информационных и электротехнических дисциплин**

Протокол № 10 от 17 мая 2023 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ Митюгова О.А.

**Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ**

Протокол № 4 от 18 мая 2023 г.

Председатель методического совета \_\_\_\_\_ М.Н. Дядюк

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.04 «ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.04 «Основы алгоритмизации и программирования» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций, профессиональных компетенциями и личностных результатов реализации программы воспитания:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ЛР 21. Используя информационные технологии в профессиональной деятельности;

ЛР 22. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747);

ЛР 23. Активно применяющий полученные знания на практике;

ЛР 24. Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения;

ЛР 26. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием;



ЛР 27. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы, дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика, требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент;

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, находить ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы, документировать выполняемые работы.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, личностных результатов реализации программы воспитания	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, работать в коллективе и команде	основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации, основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения, языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки</b>	164
в том числе:	
теоретическое обучение	46
лабораторные и/или практические занятия	80
из них практическая подготовка (ПП)	80
курсовой проект (работа)	
самостоятельная работа	26
из них практическая подготовка (ПП)	26
консультации	6
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	6

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Введение. Инструктаж по технике безопасности.	2	1
<b>Раздел 1.</b>	<b>Основные принципы алгоритмизации и программирования</b>	<b>34</b>	
<b>Тема 1.1.</b> <b>Алгоритмы и величины</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Этапы решения задачи на ЭВМ. Понятие алгоритма. <b>Самостоятельная работа(практическая подготовка)</b> Доклад на тему «Составление блок-схем алгоритмов»	2 2	ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
<b>Тема 1.2.</b> <b>Линейные вспомогательные алгоритмы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Линейные вычислительные алгоритмы <b>Практическое занятие (практическая подготовка)</b> 1. Составление блок-схем линейных алгоритмов. <b>Самостоятельная работа(практическая подготовка)</b> Доклад на тему «Составление блок-схем линейных алгоритмов»	2 2 1	ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
<b>Тема 1.3.</b> <b>Ветвления и циклы в вычислительных алгоритмах</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Ветвления и циклы в вычислительных алгоритмах <b>Практическое занятие (практическая подготовка)</b> 2. Составление блок-схем разветвляющихся алгоритмов. 3. Составление блок-схем циклических алгоритмов. <b>Самостоятельная работа (практическая подготовка)</b> Доклад на тему «Составление блок-схем разветвляющихся и циклических алгоритмов»	2 4 1	ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
<b>Тема 1.4.</b> <b>Логические основы алгоритмизации</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Логические основы алгоритмизации. Основы алгебры логики. <b>Практическое занятие (практическая подготовка)</b> 4. Логические выражения 5. Составление таблиц истинности. <b>Самостоятельная работа(практическая подготовка)</b> Доклад на тему «Составление таблиц истинности»	2 4 2	ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
<b>Тема 1.5. Вспомогательные</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – ОК 09,

<b>алгоритмы и процедуры</b>	Вспомогательные алгоритмы и процедуры.	1	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
	<b>Самостоятельная работа(практическая подготовка)</b> Доклад на тему «Вспомогательные процедуры»	1	
<b>Тема 1.6. Основы структурного программирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
	Основы структурного программирования	1	
<b>Тема 1.7. Развитие языков и технологий программирования</b>	<b>Самостоятельная работа(практическая подготовка)</b> Доклад на тему «Структурное программирование»	1	ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
	<b>Содержание учебного материала</b> Развитие языков и технологий программирования.	1	
<b>Тема 1.8. Структура и способы описания языков программирования высокого уровня</b>	<b>Самостоятельная работа(практическая подготовка)</b> Доклад на тему «История развития языков программирования»	2	ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
	<b>Содержание учебного материала</b> Структура языка программирования высокого уровня.	1	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Самостоятельная работа(практическая подготовка)</b> Доклад на тему «Сравнительная характеристика ЯВУ (Delphi, C++, Visual Basic)»	2	ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
	<b>Программирование на языке Паскаль</b>	<b>62</b>	
<b>Тема 2.1. Первое знакомство с языком Паскаль</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
	Структура программы на языке Паскаль. Примеры программ	1	
<b>Тема 2.2. Некоторые сведения о системе ТурбоПаскаль</b>	<b>Самостоятельная работа(практическая подготовка)</b> Доклад на тему «Методы программирования»	2	ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
	<b>Содержание учебного материала</b> Система программирования ТурбоПаскаль.	1	
<b>Тема 2.3. Элементы языка ТурбоПаскаль</b>	<b>Самостоятельная работа(практическая подготовка)</b> Доклад на тему «Особенности работы в системе ТурбоПаскаль»	2	ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
	<b>Содержание учебного материала</b> Лексика языка. Алфавит языка ТурбоПаскаль	1	
<b>Тема 2.4.</b>	<b>Самостоятельная работа(практическая подготовка)</b> Доклад на тему «Лексика языка программирования ТурбоПаскаль»	1	ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
	<b>Содержание учебного материала</b>		

<b>Концепция типов данных</b>	Типы данных ТурбоПаскаля. Описание переменных. Константы	1	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
	<b>Самостоятельная работа (практическая подготовка)</b> Доклад на тему «Классификация типов данных в ТурбоПаскале»	2	
<b>Тема 2.5. Арифметические операции, функции, выражения. Оператор присваивания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
	Арифметические операции, функции, выражения. Оператор присваивания	1	
<b>Тема 2.6. Ввод данных с клавиатуры и вывод на экран</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
	Ввод данных с клавиатуры и вывод на экран. Форматы вывода.	1	
	<b>Практическое занятие (практическая подготовка)</b> 6. Составление программ линейной структуры.	2	
<b>Тема 2.7. Управление символьным выводом на экран</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
	Управление символьным выводом на экран	1	
	<b>Самостоятельная работа (практическая подготовка)</b> Реферат на тему «Символьный вывод на экран»	1	
<b>Тема 2.8. Логические величины, операции, выражения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
	Логические величины и операции. Логические выражения	1	
	<b>Самостоятельная работа (практическая подготовка)</b> Реферат на тему «Логические величины»	2	
<b>Тема 2.9. Функции, связывающие различные типы данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
	Функции, связывающие различные типы данных	1	
	<b>Самостоятельная работа (практическая подготовка)</b> Доклад на тему «Логические операции»	2	
<b>Тема 2.10. Программирование ветвящихся алгоритмов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
	Программирование ветвящихся алгоритмов. Примеры задач с использованием ветвящихся алгоритмов	1	
	<b>Практическое занятие (практическая подготовка)</b> 7. Составление программ разветвляющейся структуры.	2	
	<b>Самостоятельная работа (практическая подготовка)</b> Доклад на тему «Программирование ветвящихся алгоритмов»	2	

<b>Тема 2.11. Программирование циклических алгоритмов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
	Программирование циклических алгоритмов: цикл с предусловием Программирование циклических алгоритмов: цикл с постусловием	1	
	<b>Практическое занятие (практическая подготовка)</b> 8. Составление программ циклической структуры.	2	
<b>Тема 2.12. Подпрограммы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
	Подпрограммы в ТурбоПаскале: процедуры. Примеры задач с использованием процедур. Подпрограммы в ТурбоПаскале: функции. Примеры задач с использованием функций	1	
	<b>Практическое занятие (практическая подготовка)</b> 9. Организация и использование процедур и функций.	2	
<b>Тема 2.13. Вычисление рекуррентных последовательностей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
	Рекуррентная последовательность. Программирование вычислений рекуррентных последовательностей	1	
<b>Тема 2.14. Графические средства ТурбоПаскаля</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
	Графические средства ТурбоПаскаля. Графические координаты. Графические примитивы. Построение графика функции. Примеры программ построения графика	1	
	<b>Практическое занятие (практическая подготовка)</b> 10. Рисование в ТурбоПаскале 11. Построение графиков функций	4	
<b>Тема 2.15. Символьные строки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
	Символьные строки. Примеры программ	1	
	<b>Практическое занятие (практическая подготовка)</b> 12. Работа со строковыми переменными.	2	
<b>Тема 2.16. Массивы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
	Массивы как структурированный тип данных.	1	
	<b>Практическое занятие (практическая подготовка)</b> 13. Обработка одномерных массивов 14. Обработка двумерных массивов	4	
<b>Тема 2.17. Рекурсивные</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – ОК 09,

<b>подпрограммы</b>	Рекурсивные подпрограммы. Применение рекурсивных функций.	1	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
<b>Тема 2.18. Множества</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – ОК 09,
	Структурированные типы данных: строки и множества.	1	ПК 1.2, ПК 1.3,
	<b>Практическое занятие (практическая подготовка)</b> 15. Разработка программ со структурированными типами данных	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
<b>Тема 2.19. Файлы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – ОК 09,
	Внутренние и внешние файлы. Текстовые файлы	1	ПК 1.2, ПК 1.3,
	<b>Практическое занятие (практическая подготовка)</b> 16. Работа с файлами последовательного и произвольного доступа.	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
<b>Тема 2.20. Комбинирован- ный тип данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – ОК 09,
	Комбинированный тип данных. Работа с файлами записей	1	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
<b>Тема 2.21. Указатели и динамические структуры данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – ОК 09,
	Указатели. Динамические структуры данных	1	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
<b>Тема 2.22. Внешние подпрограммы и модули</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – ОК 09,
	Программирование модулей. Модуль: синтаксис, заголовок, разделы.	1	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3,
	<b>Практическое занятие. (практическая подготовка)</b> 17. Программирование модуля. 18. Создание библиотеки подпрограмм.	4	ЛР 21-27
<b>Раздел 3.</b>	<b>Методы построения алгоритмов</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 3.1. Метод последова- тельной детализации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – ОК 09,
	Метод последовательной детализации. Отладка и тестирование программы	1	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3,

			ЛР 21-27
<b>Тема 3.2. Методы сортировки данных и сложность алгоритмов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
	Сложность алгоритмов. Постановка задачи сортировки данных.	1	
	<b>Практическое занятие. (практическая подготовка)</b> 19. Методы сортировки данных	2	
<b>Раздел 4.</b>	<b>Объектно-ориентированное программирование (ООП)</b>	<b>22</b>	
<b>Тема 4.1. Что такое объектно-ориентированное программирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
	История объектно-ориентированного программирования. Основные понятия объектно-ориентированного программирования: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс.	1	
<b>Тема 4.2. Объекты в ТурбоПаскале</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
	Описание объектов в ТурбоПаскале. Инкапсуляция. Наследование. Полиморфизм	1	
<b>Тема 4.3. Интегрированная среда программирования Delphi</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
	История и назначение Delphi. Интерфейс: характеристика, основные окна, инструменты, объекты.	1	
<b>Тема 4.4. Компоненты Delphi. Свойства компонентов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
	Компоненты Delphi. Свойства компонентов и управление через свойства. События компонентов и определение процедур на основе событий. Программа на Delphi	1	
<b>Тема 4.5. Событийно-управляемое</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3,



<b>программирование</b>	Событийно-управляемое программирование Пример программы, позволяющей решить линейное уравнение	1	ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
<b>Тема 4.6. Технология создания приложений в Delphi</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
	Технология создания приложений в Delphi.	1	
	<b>Практическое занятие. (практическая подготовка)</b> 20. Изучение интегрированной среды разработчика.	2	
<b>Тема 4.7. Примеры разработки приложений Delphi</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
	Примеры разработки приложений Delphi	1	
<b>Тема 4.8. Иерархия классов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
	Классы в Delphi. Объявление класса, свойств и методов.	1	
	<b>Практическое занятие. (практическая подготовка)</b> 21. Разработка проекта с одной формой в Delphi. 22. Создание событийных процедур. Вызов событий. 23. Работа с компонентами окна среды Delphi. 24. Создание базовых элементов интерфейса Windows-программы в среде Delphi. 25. Разработка в Delphi зачетного проекта. 26. Защита проекта в Delphi.	12	
<b>Раздел 5.</b>	<b>Задачи по программированию</b>	<b>28</b>	
<b>Тема 5.1. Линейные программы</b>	<b>Практическое занятие(практическая подготовка)</b> 27. Формулы 28. Математические задачи	4	ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
<b>Тема 5.2. Ветвление</b>	<b>Практическое занятие(практическая подготовка)</b> 29. Логические выражения 30. Текстовые задачи	4	ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
<b>Тема 5.3. Оператор выбора</b>	<b>Практическое занятие (практическая подготовка)</b> 31. Значения функций 32. Оператор выбора	4	ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3,

			ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
<b>Тема 5.4. Циклы</b>	<b>Практическое занятие (практическая подготовка)</b> 33. Циклы с заданным числом повторений 34. Суммы и произведения числовых последовательностей 35. Итерационные циклы 36. Табулирование функций	8	ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
<b>Тема 5.5. Целочисленная арифметика</b>	<b>Практическое занятие (практическая подготовка)</b> 37. Ввод и обработка последовательностей 38. Целочисленная арифметика	4	ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
<b>Тема 5.6. Подпрограммы</b>	<b>Практическое занятие (практическая подготовка)</b> 39. Нерекурсивные процедуры и функции 40. Рекурсивные процедуры и функции	4	ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
<b>Консультации</b>	1. Событийно-управляемое программирование 2. Примеры разработки приложений Delphi 3. Пример программы, позволяющей решить линейное уравнение	6	ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР 21-27
<b>Консультации</b>		6	
<b>Промежуточная аттестация: Экзамен</b>		6	
	<b>Всего:</b>	<b>164</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории системного и прикладного программирования:

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- рабочие места обучающихся - 13;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий

Технические средства обучения:

- персональный компьютер IBM PC;
- интерактивная доска;
- мультимедийный проектор;
- звуковые активные колонки;
- локальная сеть с выходом в Интернет;

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых ФУМО для использования в образовательном процессе

##### 3.2.1. Основные издания

1. Дорохова, Т. Ю. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие для СПО / Т. Ю. Дорохова, И. Е. Ильина. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 139 с. — ISBN 978-5-4488-1531-7, 978-5-4497-1718-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/122426> (дата обращения: 27.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Исаев, А. Л. Основы алгоритмизации и программирования на языке Pascal : практикум для СПО / А. Л. Исаев. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 127 с. — ISBN 978-5-4488-1639-0, 978-5-4497-2189-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/130049> (дата обращения: 27.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Чурина, Т. Г. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие для СПО / Т. Г. Чурина, Т. В. Нестеренко. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 214 с. — ISBN 978-5-4488-0802-9, 978-5-4497-0465-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО

PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/96017> (дата обращения: 27.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции, понятие системы программирования	Знает общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции, понятие системы программирования	Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос Практические занятия
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы	Умеет использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы. Оценка решений ситуационных задач

*Приложение 2.8*

к программе по специальности СПО  
09.02.07 Информационные системы и  
программирование

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

**Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование**

**4 курс**

**2023 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016) и примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с учётом рабочей программы воспитания по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и требований работодателей.

**Организация - разработчик:** ГБПОУ ГТМАУ

**Составитель:** Фенева Л.М., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

**Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией информационных и электротехнических дисциплин**

Протокол № 10 от 17 мая 2023 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ Митюгова О.А.

**Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ**

Протокол № 4 от 18 мая 2023 г.

Председатель методического совета \_\_\_\_\_ М.Н. Дядюк

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

## **1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций, профессиональных компетенциями и личностных результатов реализации программы воспитания:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (п. 3.2 в ред. Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 N 796)

ЛР 21. Используя информационные технологии в профессиональной деятельности;

ЛР 22. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747);

ЛР 23. Активно применяющий полученные знания на практике;

ЛР 24. Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения;

ЛР 26. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием;

ЛР 27. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы, дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика, требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент;

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.



## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09,  ПК 11.1	Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Находить и использовать необходимую экономическую информацию.	Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Организационно-правовые формы юридических лиц. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. Правила оплаты труда. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Право социальной защиты граждан. Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. Виды административных правонарушений и административной ответственности. Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров
	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
	Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.	Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки</b>	48
в том числе:	
теоретическое обучение	26
лабораторные и/или практические занятия	14
из них практическая подготовка (ПП)	14
курсовой проект (работа)	
самостоятельная работа	8
из них практическая подготовка (ПП)	8
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Введение в предмет «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Предмет, содержание и задачи дисциплины		
<b>Тема 1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 11.1, ЛР 21-27
	Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права. Формы собственности в РФ.		
	Правовой статус индивидуального предпринимателя. Государственная регистрация Гражданская правоспособность и дееспособность.		
	Понятие юридического лица, его признаки. Учредительные документы юридического лица. Организационно-правовые формы юридических лиц их классификация.		
	Понятие и виды экономических споров. Иск.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий (практическая подготовка)</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся (практическая подготовка)</b>		
<b>Тема 2. Трудовые правоотношения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 11.1, ЛР 21-27
	Общая характеристика законодательства РФ, о трудоустройстве и занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности.		
	Понятие трудового договора, его значение.		
	Понятие рабочего времени, его виды. Время отдыха. Виды отпусков и порядок их предоставления.		
	Понятие и условия выплаты заработной платы.		
	Дисциплинарная и материальная ответственность		
	Трудовые споры.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий (практическая подготовка)</b>		

	<b>Самостоятельная работа обучающихся (практическая подготовка)</b>				
<b>Тема 3. Правовые режимы информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 11.1, ЛР 21-27		
	Информационное право, как отрасль права. Понятие правового режима информации и его разновидности.				
	Режим государственной и служебной тайны. Защита персональных данных. Понятие коммерческой тайны.				
	Понятие и система телекоммуникационного права. Субъекты телекоммуникационного права. Правовая характеристика информационно-телекоммуникационных сетей.				
	Понятие и виды информационных ресурсов. Правовой режим баз данных.				
	Правовое регулирование деятельности СМИ. Понятие информационной безопасности				
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий (практическая подготовка)</b>				
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>					
<b>Тема 4. Административные правонарушения и административная ответственность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК11.1, ЛР 21-27		
	Понятие административной ответственности, ее цели, функции и признаки. Основания административной ответственности. Понятие и виды административных правонарушений.				
	Понятие и виды административных наказаний.				
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся (практическая подготовка)</b>				
<b>Перечень практических заданий (практическая подготовка):</b>		22			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Применение норм законодательства при решении правовых ситуаций в сфере предпринимательских отношений</li> <li>• Применение норм трудового законодательства при решении правовых ситуаций в сфере трудовых отношений</li> <li>• Составление трудового договора</li> <li>• Применение норм информационного права для решения практических ситуаций</li> <li>• Определение составов информационных правонарушений при решении ситуационных задач</li> </ul>					
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>				2	
<b>Всего:</b>				<b>48</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием и Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

**Комплект учебной мебели:**

ученические столы – 15 шт.,

стулья – 30 шт.,

преподавательский стол – 1 шт.,

доска учебная – 1 шт.

**Технические средства обучения:**

компьютер в комплекте

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

#### Обязательная литература

1. Гуреева, М. А., Правовое обеспечение профессиональной деятельности. : учебник / М. А. Гуреева. — Москва : КноРус, 2023. — 219 с. — ISBN 978-5-406-11342-4. — URL: <https://book.ru/book/948630> (дата обращения: 05.05.2023). — Текст : электронный..

#### Дополнительная литература

1. Николюкин, С. В., Правовое обеспечение профессиональной деятельности (тестовые задания) : учебное пособие / С. В. Николюкин. — Москва : Русайнс, 2022. — 95 с. — ISBN 978-5-4365-9570-2. — URL: <https://book.ru/book/944760> (дата обращения: 05.07.2023). — Текст : электронный.

#### Электронные библиотеки:

1. Электронно-библиотечная система «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/>- Загл. с экрана.
2. Электронный ресурс цифровой образовательной среды «PROФобразование» - Режим доступа: <https://profspro.ru/> - Загл. с экрана.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности.</li> <li>- Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством.</li> <li>- Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.</li> <li>- Находить и использовать необходимую экономическую информацию.</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>• Тестирование....</li> <li>• Контрольная работа ....</li> <li>• Самостоятельная работа.</li> <li>• Защита реферата....</li> <li>• Семинар</li> <li>• Защита курсовой работы (проекта)</li> <li>• Выполнение проекта;</li> <li>• Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li> </ul>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные положения Конституции Российской Федерации.</li> <li>- Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.</li> <li>- Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности.</li> <li>- Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.</li> <li>- Организационно-правовые формы юридических лиц.</li> <li>- Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.</li> <li>- Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.</li> <li>- Порядок заключения трудового договора и основания для его пре-</li> </ul>	<p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с основным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содер-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценка выполнения практического задания(работы)</li> <li>• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией...</li> <li>• Решение ситуационной задачи....</li> </ul>

<p>кращения.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила оплаты труда.</li> <li>- Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.</li> <li>- Право социальной защиты граждан.</li> <li>- Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника.</li> <li>- Виды административных правонарушений и административной ответственности.</li> <li>- Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.</li> </ul>	<p>жание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
--	--	--

к программе по специальности СПО  
09.02.07 Информационные системы и  
программирование

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП. 06 Безопасность жизнедеятельности**

**Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование**  
**Квалификация: программист**

**2 курс**



Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 06 Безопасность жизнедеятельности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016) и примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с учётом рабочей программы воспитания по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и требований работодателей.

**Организация-разработчик:** ГБПОУ ГТМАУ.

**Составитель:** Чеховский И. Н., преподаватель ГБПОУГТМАУ.

**Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией преподавателей БЖ и защиты в ЧС**

Протокол № 10 от 17 мая 20223 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ Чужинова И.И.

**Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ**

Протокол № 4 от 18 мая 2023 г.

Председатель методического совета \_\_\_\_\_ М.Н. Дядюк

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП. 06 Безопасность жизнедеятельности**

### **1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина ОП. 06 Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций, профессиональных компетенциями и личностных результатов реализации программы воспитания:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

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 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 13. Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
- ЛР 15. 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.
- ЛР 16 Проявляющий 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 17 Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие.
- ЛР 18. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ЛР 23 Активно применяющий полученные знания на практике.
- ЛР 25. Проявляющий терпимость и уважение к обычаям и традициям народов России и других государств, способность к межнациональному и межконфессиональному согласию.
- ЛР 30. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 09	<p>Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.</p> <p>Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте.</p> <p>Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения.</p> <p>Применять первичные средства пожаротушения.</p> <p>Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности.</p> <p>Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.</p> <p>Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной дея-</p>	<p>Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.</p> <p>Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации.</p> <p>Основы законодательства о труде, организации охраны труда.</p> <p>Условия труда, причины травматизма на рабочем месте.</p> <p>Основы военной службы и обороны государства.</p> <p>Задачи и основные мероприятия гражданской обороны.</p> <p>Способы защиты населения от оружия массового поражения.</p> <p>Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.</p> <p>Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке.</p> <p>Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.</p> <p>Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей</p>

	тельности и экстремальных условиях военной службы. Оказывать первую помощь.	военной службы. Порядок и правила оказания первой помощи.
--	---	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки</b>	68
в том числе:	
теоретическое обучение	8
лабораторные и/или практические занятия	48
из них практическая подготовка (ПП)	48
курсовой проект (работа)	
самостоятельная работа	12
из них практическая подготовка (ПП)	12
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел I. Чрезвычайные ситуации.</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 1.1</b> <b>Чрезвычайные ситуации и их характеристика.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – ОК 09, ЛР 1, ЛР 3, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15- ЛР18, ЛР 23, ЛР 25, ЛР 30
	Общие сведения о чрезвычайных ситуациях. Чрезвычайные ситуации техногенного характера. Чрезвычайные ситуации, вызванные возникновением пожаров и взрывами. Радиоактивное загрязнение территорий. Чрезвычайные ситуации, связанные с загрязнением атмосферы и территорий химически опасными веществами. Виды защитных мероприятий. Защита населения, персонала предприятий и материальных ценностей от пожаров. Ликвидация радиоактивного загрязнения территории и защита людей в зоне чрезвычайной техногенной ситуации. Ликвидация химического заражения территории. Меры противодействия терроризму и обеспечения защищенности населения от терактов	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	ПЗ № 1 Изучение и классификация чрезвычайных ситуаций природного харак-	2	

	тера		
	ПЗ № 2 Изучение и классификация чрезвычайных ситуаций техногенного характера	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Чрезвычайные ситуации природного характера. Чрезвычайные ситуации военного характера. Устойчивость работы объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Организация и функционирование РСЧС. Гражданская оборона как составляющий объект РСЧС. Чрезвычайные ситуации, вызванные терроризмом. Средства коллективной и индивидуальной защиты населения в чрезвычайных ситуациях.	5	
<b>Тема 1.2</b> <b>Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – ОК 09, ЛР 1, ЛР 3, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15- ЛР18, ЛР 23, ЛР 25, ЛР 30
	<b>Практические занятия</b>		
	ПР № 3.Применение первичных средств пожаротушения.	2	
	ПР № 4.Применение первичных средств пожаротушения.	2	
	ПЗ № 5 .Применение средств индивидуальной защиты в ЧС (противогазы, ВМП, ОЗК).	2	
	ПЗ № 6 .Применение средств индивидуальной защиты в ЧС (противогазы, ВМП, ОЗК).	2	
	ПЗ № 7 Определение первичных и вторичных поражающих факторов ЧС природного и техногенного характера.	2	
	ПЗ № 8 Разработка мероприятия по повышению устойчивости функционирования объектов экономики (ОЭ).	2	
	ПЗ № 9 Выполнение технического рисунка «План эвакуации».	2	

	ПЗ № 10 Организация деятельности штаба ГО объекта.	2	
<b>Раздел II. Основы военной службы.</b>		<b>26</b>	
<b>Тема 2.1 Основы военной безопасности Российской Федерации.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – ОК 09, ЛР 1, ЛР 3, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15- ЛР18, ЛР 23, ЛР 25, ЛР 30
	<p>Нормативно-правовая база обеспечения военной безопасности Российской Федерации, функционирования ее Вооруженных Сил и военной службы граждан. Организация обороны Российской Федерации.</p> <p>Русская военная сила — от княжеских дружин до ракетно-космических войск. Назначение и задачи Вооруженных Сил.</p> <p>Состав Вооруженных Сил. Руководство и управление Вооруженными Силами. Реформа Вооруженных Сил Российской Федерации 2008 — 2020 гг.</p> <p>Государственные и воинские символы России.</p> <p>Дни воинской славы, памятные даты и воинские праздники России.</p> <p>Воинские традиции — память поколений.</p> <p>Воинские ритуалы в Вооруженных Силах Российской Федерации.</p> <p>Организационные основы военной службы. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу. Призыв граждан на военную службу. Прохождение военной службы по призыву. Военная служба по контракту. Альтернативная гражданская служба.</p> <p>Организация, задачи и направления совершенствования подготовки граждан Российской Федерации к военной службе.</p> <p>Военно-профессиональная ориентация молодежи.</p> <p>Военно-патриотическое воспитание будущих воинов.</p> <p>Физическая подготовка и здоровый образ жизни — залог успешной военной службы</p> <p>Общая характеристика межличностных взаимоотношений между военнослужащими.</p>	2	
	<b>Практические занятия</b>		



	ПЗ № 11. Состав ВС РФ, воинские звания.	2	
	ПЗ № 12 Взаимоотношения между военнослужащими.	2	
	ПЗ № 13. Отработка порядка и правил действий при нахождении на территории ведения боевых действий, а также во время общественных беспорядков.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Организация обороны Российской Федерации. Психологическая подготовка молодежи к межличностным отношениям в воинском коллективе. Правила неконфликтного поведения. Военная служба — особый вид государственной службы. Воинские должности и звания военнослужащих.	5	
<b>Тема 2.2 Вооруженные Силы Российской Федерации.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – ОК 09,
	<b>Практические занятия</b>		ЛР 1, ЛР 3, ЛР 9,
	ПЗ № 14.Отработка строевых приёмов.	2	ЛР 10, ЛР 13,
	ПЗ № 15. Отработка порядка приема Военной присяги.	2	ЛР 15- ЛР18, ЛР
	ПЗ № 16. Отработка правил несения службы часовым на боевом посту.	2	23, ЛР 25, ЛР 30
<b>Тема 2.3 Воинская обязанность в Российской Федерации. Альтернативная гражданская служба в Российской Федерации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – ОК 09,
	<b>Практические занятия</b>		ЛР 1, ЛР 3, ЛР 9,
	ПЗ № 17.Изучение материальной части автомата Калашникова.	2	ЛР 10, ЛР 13,
	ПЗ № 18.Правила стрельбы из стрелкового оружия.	2	ЛР 15- ЛР18, ЛР
	ПЗ № 19.Стрельба из пневматической винтовки.	2	23, ЛР 25, ЛР 30
	ПЗ № 20. Стрельба из пневматической винтовки.	2	
	ПЗ № 21 Анализ и применение на практике знаний Конституции РФ, Федеральных законов «Об обороне», «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе».	2	
	ПЗ № 22 Определить показатели понятий «патриотизм» и «верность воинскому долгу», как основных качества защитника Отечества	2	
<b>Раздел III. Основы медицинских знаний.</b>		<b>6</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – ОК 09,

<b>Тема 3.1</b> <b>Первая медицинская помощь пострадавшим в несчастных случаях на производстве и в чрезвычайных ситуациях.</b>	Оказание первой помощи пострадавшим. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи. Первая помощь при различных повреждениях и состояниях организма.	2	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15- ЛР18, ЛР 23, ЛР 25, ЛР 30
	ПЗ № 23. Правила оказания первой помощи и реанимационной помощи пострадавшим.	2	
	ПЗ № 24 Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Первая помощь при ожогах. Наложение повязок.	2	
<b>Всего:</b>		<b>68</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный комплектом учебной мебели: ученические столы, стулья, преподавательский стол, доска учебная

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1 Основные источники**

1. Ветошкин, А. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / А. Г. Ветошкин. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 308 с. — ISBN 978-5-9729-0991-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/124002> (дата обращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Безопасность жизнедеятельности : практикум для СПО / составители С. М. Гребенкин, В. А. Майнингер. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 87 с. — ISBN 978-5-4497-2205-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/131103> (дата обращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

##### **1.2.2 Дополнительные источники**

1. Косолапова, Н. В., Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва : КноРус, 2023. — 155 с. — ISBN 978-5-406-11522-0. — URL: <https://book.ru/book/949302> (дата обращения: 03.05.2023). — Текст : электронный.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Формы и методы оценки</b>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>		-практические занятия
<p>Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.</p> <p>Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации.</p> <p>Основы законодательства о труде, организации охраны труда.</p> <p>Условия труда, причины травматизма на рабочем месте.</p> <p>Основы военной службы и обороны государства.</p> <p>Задачи и основные мероприятия гражданской обороны.</p> <p>Способы защиты населения от оружия массового поражения.</p> <p>Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.</p> <p>Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке.</p> <p>Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.</p> <p>Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.</p> <p>Порядок и правила оказания первой помощи.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>-тестирование</p> <p>-наблюдение и оценка выполнения практических работ</p> <p>Внеаудиторная самостоятельная работа</p>
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>		

<p>Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.</p> <p>Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте.</p> <p>Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения.</p> <p>Применять первичные средства пожаротушения.</p> <p>Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности.</p> <p>Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.</p> <p>Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.</p> <p>Оказывать первую помощь.</p>		
--	--	--

*Приложение 2.10*

к программе по специальности СПО  
09.02.07 Информационные системы и  
программирование

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**

**« Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»**

**(ГБПОУ ГТМАУ)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ**

**по специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Квалификация: программист**

**2023-2024г**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 «Экономика отрасли» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016г) и примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» с учетом рабочей программы воспитания по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» и требований работодателей.

**Организация - разработчик:** ГБПОУ ГТМАУ

**Составитель:** Вострикова Л. С., преподаватель высшей квалификационной категории, Почётный работник СПО ГБПОУ ГТМАУ

**Рассмотрена и утверждена на заседании цикловой комиссией социально-экономических дисциплин**

Протокол № 10 от 17 мая 2023 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ Е. В. Одинец

**Утверждена и рекомендована к применению методическим советом  
ГБПОУ ГТМАУ**

Протокол № 4 от «18» мая 2023 г.

Председатель методического совета \_\_\_\_\_ Дядюк М. Н.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.07 « Экономика отрасли» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций, профессиональных компетенциями и личностных результатов реализации программы воспитания:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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 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 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

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

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 Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности

ЛР 17 Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие

ЛР 20 Использующий знания по финансовой грамотности, планирующий предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)

ЛР 22 Активно применяющий полученные знания на практике

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, личностных результатов реализации программы воспитания	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 09, ПК 11.1 ЛР1 -6 ЛР 8-10 ЛР 12-13 ЛР 17 ЛР 20 ЛР 22	находить и использовать необходимую экономическую информацию; рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.	общие положения экономической теории; организацию производственного и технологического процессов; механизмы ценообразования на продукцию (услуги); формы оплаты труда в современных условиях; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; методику разработки бизнес-плана.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки</b>	42
в том числе:	
теоретическое обучение	16
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	18 (18)
курсовой проект (работа)	-
самостоятельная работа	8
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференциального зачёта</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций	
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Раздел 1. Общие основы функционирования субъектов хозяйствования</b>		<b>2</b>		
Тема 1.1. Роль и значение предприятия и отрасли в экономике страны.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01 – ОК 09, ПК 11.1	ЛР 1-6, ЛР 8-10,
	Роль и значение предприятия и отрасли в экономике страны.			
	Организационно-правовые формы предприятия.			
	Организация производственного и технологического процесса.			
<b>Раздел 2 Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования</b>		<b>22</b>		
Тема 2.1. Имущество и капитал организации информационных систем и программирования.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01 – ОК 09, ПК 11.1	ЛР 1-6, ЛР 8-10, ЛР 12- 13 ЛР 17, ЛР 20 ЛР 22
	Имущество и капитал организации информационных систем и программирования.			
	Основные фонды и эффективность их использование.			
	Амортизация ОС информационных систем и программирования			
	<b>Практическое занятие (Практическая подготовка)</b>	<b>2</b>		
	1.Расчет среднегодовой стоимости основных средств информационных систем и программирования. Начисление амортизации различными способами объектов информационных систем и программирования.	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3		
	Интернет –ресурсы по темам: «Основные формы организации промышленного производства»; «Предпринимательство – важнейший вид экономической деятельности».	1		
	«Формы и виды предпринимательства».	1		
	Выполнение индивидуального задания по расчету основных фондов.	1		
Тема 2.2.Оборотные фонды информационных систем и программирования.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01 – ОК 09, ПК 11.1	ЛР 1-6, ЛР 8-10, ЛР 12- 13 ЛР 17, ЛР 20 ЛР 22
	Оборотные фонды информационных систем и программирования			
	Формирование и эффективное использование оборотных средств информационных систем и программирования.			
	<b>Практическое занятие (Практическая подготовка)</b>	<b>4</b>		
	2.Группировка основного капитала и оборотных средств информационных систем и программирования. Определение стоимости основного и оборотного капитала ин-	2		

	формационных систем и программирования.			
	3. Структура оборотных средств информационных систем и программирования. Расчет показателей эффективности использования оборотных средств информационных систем и программирования.	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1		
	Выполнение индивидуального задания по расчету оборотных фондов.	1		
Тема 2.3 Кадры предприятия .	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – ОК 09, ПК 11.1	ЛР 1-6, ЛР 8-10, ЛР 12- 13 ЛР 17, ЛР 20 ЛР 22
	Кадры предприятия.	2		
	Состав и структура трудовых ресурсов информационных систем и программирования. Формы и системы оплаты труда в современных условиях информационных систем и программирования			
	<b>Практическое занятие (Практическая подготовка)</b>	4		
	4.Планирование численности персонала и расчет показателей движения персонала информационных систем и программирования. Планирование годового фонда оплаты труда информационных систем и программирования.	2		
	5.Начисление повременной заработной платы работникам информационных систем и программирования. Начисление сдельной заработной платы работникам информационных систем и программирования.	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2		
	Кадры предприятия и производительность труда.	1		
	Выполнение индивидуального задания по расчету заработной платы работникам информационных систем и программирования.	1		
<b>Раздел 3. Основные технико-экономические показатели деятельности организации</b>		<b>16</b>		
Тема 3.1 Издержки и калькуляция себестоимости информационных систем и программирования.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01 – ОК 09, ПК 11.1	ЛР 1-6, ЛР 8-10, ЛР 12- 13 ЛР 17, ЛР 20 ЛР 22
	Издержки и калькуляция себестоимости информационных систем и программирования	2		
	Реализация продукции по статьям и элементам затрат информационных систем и программирования.			
	<b>Практическое занятие</b>	2		
	Рассчитать себестоимость единицы продукции (работ, услуг). Расчет плановой себестоимости.	2		

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2		
	Финансовые ресурсы организации	1		
	Финансовые ресурсы организации	1		
Тема 3.2 Ценообразование информационных систем и программирования.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 – ОК 09, ПК 11.1	ЛР 1-6, ЛР 8-10, ЛР 12- 13 ЛР 17, ЛР 20 ЛР 22
	Ценообразование информационных систем и программирования.	2		
	Прибыль и рентабельность информационных систем и программирования.			
	<b>Практическое занятие (Практическая подготовка)</b>			
	Расчет основных показателей прибыли информационных систем и программирования. Расчет основных показателей рентабельности организации информационных систем и программирования.	<b>2</b>		
Тема 3.3 Сущность и виды планирования информационных систем и программирования.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 – ОК 09, ПК 11.1	ЛР 1-6, ЛР 8-10, ЛР 12- 13 ЛР 17, ЛР 20 ЛР 22
	Сущность и виды планирования информационных систем и программирования.	2		
	Бизнес-план организации информационных систем и программирования.			
	<b>Практическое занятие (Практическая подготовка)</b>	<b>2</b>		
	Изучение основных требований к составлению бизнес-плана информационных систем и программирования. Разработка отдельных под разделов бизнес-плана информационных систем и программирования. Составить бизнес план организации информационных систем и программирования.	2		
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>		<b>2</b>		
<b>Всего</b>		<b>42</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; плакаты; наглядные пособия;

техническими средствами обучения: компьютер с программным обеспечением, проектор; экран; аудиовизуальные средства – схемы, рисунки, фото и видеоматериалы к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых ФУМО для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Королева Г. Э. Экономика 10-11 классы, базовый уровень – М.: «Просвещение», 2022

##### **3.2.2 Основные электронные издания**

1. Казначеева, Н. Л. Экономика : практикум для СПО / Н. Л. Казначеева, Д. А. Казначеев, Т. А. Кулешова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 81 с. — ISBN 978-5-4488-1509-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/125580>
2. Основы экономики : учебное пособие для СПО / Р. А. Галиахметов, Н. Г. Соколова, Э. Н. Тихонова [и др.] ; под редакцией Н. Г. Соколовой. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 373 с. — ISBN 978-5-4488-0911-8, 978-5-4497-0757-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99374>
3. Якушкин, Е. А. Основы экономики : учебное пособие / Е. А. Якушкин, Т. В. Якушкина ; под редакцией Е. А. Якушкина. — 3-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 248 с. — ISBN 978-985-503-924-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/94302>
4. Ашмаров, И. А. Экономика : учебник для СПО / И. А. Ашмаров. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-4488-0283-6, 978-5-4497-0280-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/90005>
5. Тюрина, А. Д. Экономика : учебное пособие для СПО / А. Д. Тюрина, С. А. Шилина. — Саратов : Научная книга, 2019. — 316 с. — ISBN 978-5-9758-1901-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87084>

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Общие положения экономической теории.</p> <p>Организацию производственного и технологического процессов.</p> <p>Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях.</p> <p>Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования.</p> <p>Методику разработки бизнес-плана.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные</p> <p>Примеры форм и методов контроля и оценки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>• Тестирование....</li> <li>• Самостоятельная работа.</li> </ul>	<p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по темам;</p> <p>Самостоятельная работа.</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания(работы)</p> <p>Решение ситуационной задачи...</p>



*Приложение 2.11*

к программе по специальности СПО  
09.02.07 Информационные системы и  
программирование

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.08 Основы проектирования баз данных»**

**Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Квалификация: программист**

**2 курс**

**2023 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.08 Основы проектирования баз данных» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 и основной образовательной программой с учётом программы воспитания по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и требований работодателей.

**Организация - разработчик:** ГБПОУ ГТМАУ

**Составитель:** Базык Е.В., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

**Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией преподавателей информационных и электротехнических дисциплин**

Протокол № 10 от 17 мая 2023г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ О.А. Митюгова

**Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ**

Протокол № 4 от 18 мая 2023 г.

Председатель методического совета \_\_\_\_\_ М.Н. Дядюк

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП. 08 Основы проектирования баз данных является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций, профессиональных компетенциями и личностных результатов реализации программы воспитания:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

ЛР 21. Используя информационные технологии в профессиональной деятельности;

ЛР 22. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747);

ЛР 23. Активно применяющий полученные знания на практике;

ЛР 24. Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения;

ЛР 26. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием;

ЛР 27. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы, дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика, требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 11.1- 11.6	проектировать реляционную базу данных; использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных	основы теории баз данных; модели данных; особенности реляционной модели и проектирование баз данных; изобразительные средства, используемые в ER- моделировании; основы реляционной алгебры; принципы проектирования баз данных; обеспечение непротиворечивости и целостности данных; средства проектирования структур баз данных; язык запросов SQL

## 2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки</b>	68
в том числе:	
теоретическое обучение	18
лабораторные и/или практические занятия	38
из них практическая подготовка (ПП)	38
курсовой проект (работа)	
самостоятельная работа	12
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 1.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.04.ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Объем в часах</i>	<i>Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Тема 1. Основные понятия баз данных</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 11.1- ПК 11.6, ЛР 21-27
	1. Основные понятия теории БД. Технологии работы с БД		
<b>Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 11.1- ПК 11.6, ЛР 21-27
	1. Логическая и физическая независимость данных		
	2. Типы моделей данных. Реляционная модель данных. Реляционная алгебра		
<b>Тема 3 Этапы проектирования баз данных</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 11.1- ПК 11.6, ЛР 21-27
	1. Основные этапы проектирования БД. Концептуальное проектирование БД. Нормализация БД		
	<i>В том числе практических занятий (практическая подготовка)</i>	<b>6</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД</li> <li>• Преобразование реляционной БД в сущности и связи.</li> <li>• Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц.</li> </ul>		
<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> : подготовка к практическим занятиям		<b>6</b>	
<b>Тема 4 Проектирование структур баз данных</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 11.1- ПК 11.6, ЛР 21-27
	1. Средства проектирования структур БД		
	2. Организация интерфейса с пользователем		
	<i>В том числе практических занятий (практическая подготовка)</i>	<b>4</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Задание ключей. Создание основных объектов БД</li> </ul>			
<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> подготовка к практическим занятиям		<b>6</b>	
<b>Тема 5. Организация запросов SQL</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.1, ПК 9.7, ЛР 21-27
	1. Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных.		
	2. Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными		

	3. Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL		
	4. Сортировка и группировка данных в SQL		
	<p><b><i>В том числе практических занятий (практическая подготовка)</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц</li> <li>• Редактирование, добавление и удаление записей в таблице. Применение логических условий к записям. Открытие, редактирование и пополнение табличного файла.</li> <li>• Создание ключевых полей. Задание индексов. Установление и удаление связей между таблицами.</li> <li>• Проведение сортировки и фильтрации данных. Поиск данных по одному и нескольким полям. Поиск данных в таблице.</li> <li>• Работа с переменными. Написание программного файла и работа с табличными файлами. Заполнение массива из табличного файла. Заполнение табличного файла из массива.</li> <li>• Добавление записей в табличный файл из двумерного массива. Работа с командами ввода-вывода. Использование функций для работы с массивами.</li> <li>• Создание меню различных видов. Модификация и управление меню.</li> <li>• Создание рабочих и системных окон. Добавление элементов управления рабочим окном</li> <li>• Создание файла проекта базы данных. Создание интерфейса входной формы. Использование исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления.</li> <li>• Создание формы. Управление внешним видом формы.</li> <li>• Задание значений и ограничений поля. Проверка введенного в поле значения.</li> </ul> <p>Отображение данных числового типа и типа дата</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Создание и модификация таблиц БД. Выборка данных из БД. Модификация содержимого БД.</li> <li>• Обработка транзакций. Использование функций защиты для БД.</li> </ul>	<b>28</b>	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
	<b><i>Всего:</i></b>	<b>68</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатория «Лаборатория программирования и баз данных», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, техническими средствами обучения: компьютер с программным обеспечением, проектор; экран; аудиовизуальные средства – схемы, рисунки, фото и видеоматериалы к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций.

**Комплект учебной мебели:**

- ученические столы – 8 шт.,
- компьютерные столы – 12 шт.,
- стулья – 28 шт.,
- Кресло Loviko – 1 шт.,
- доска маркерная – 1 шт.,
- преподавательский стол – 1 шт.,
- Шкаф комбинированный полированный – 1 шт.,
- Тумбочка под телевизор – 1 шт..

**Наглядные средства обучения:**

- комплект учебно-наглядных пособий (плакаты, информационные стенды) – 1 шт.

**Технические средства обучения:**

- рабочее место преподавателя, персональный компьютер, с подключением к сети «Интернет»,
- принтер,
- сканер,
- проектор мультимедийный,
- звуковые колонки,

**Лабораторное оборудование:**

- компьютеры – 9 шт.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых ФУМО для использования в образовательном процессе.

##### 3.2.1. Обязательная литература

1. Кумскова, И. А., Базы данных : учебник / И. А. Кумскова. — Москва : КноРус, 2022. — 400 с. — ISBN 978-5-406-09667-3. — URL: <https://book.ru/book/943244> (дата обращения: 03.05.2023). — Текст : электронный.
2. Швецов, В. И. Базы данных : учебное пособие для СПО / В. И. Швецов. — Саратов : Профобразование, 2019. — 219 с. — ISBN 978-5-4488-0357-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86192> (дата обращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

##### 3.2.2 Дополнительная литература

1. Кондрашов, Ю. Н., Язык SQL. Сборник ситуационных задач по дисциплине «Базы данных» : учебно-практическое пособие / Ю. Н. Кондрашов. — Москва : Русайнс,



2023. — 125 с. — ISBN 978-5-466-02005-2. — URL: <https://book.ru/book/947081> (дата обращения: 03.05.2023). — Текст : электронный.
2. Молдованова, О. В. Информационные системы и базы данных : учебное пособие для СПО / О. В. Молдованова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 177 с. — ISBN 978-5-4488-1177-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106617> (дата обращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
  3. Волик, М. В. Разработка базы данных в Access : учебное пособие / М. В. Волик. — Москва : Прометей, 2021. — 88 с. — ISBN 978-5-00172-123-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/125626> (дата обращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
  4. Баженова, И. Ю. Основы проектирования приложений баз данных : учебное пособие для СПО / И. Ю. Баженова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 325 с. — ISBN 978-5-4488-0361-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86200> (дата обращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

### **3.2.3. Электронные ресурсы**

1. Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование
2. Электронно-библиотечная система [book.ru](https://book.ru).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать реляционную базу данных;</li> <li>- использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тестирование</li> <li>• Защита реферата</li> <li>• Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li> </ul>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы теории баз данных;</li> <li>- модели данных;</li> <li>- особенности реляционной модели и проектирование баз данных;</li> <li>- изобразительные средства, используемые в ER- моделировании;</li> <li>- основы реляционной алгебры;</li> <li>- принципы проектирования баз данных;</li> <li>- обеспечение непротиворечивости и целостности данных;</li> <li>- средства проектирования структур баз данных;</li> <li>- язык запросов SQL</li> </ul>	<p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценка выполнения практического задания(работы)</li> <li>• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</li> </ul>

*Приложение 2.12*

к программе по специальности СПО  
09.02.07 Информационные системы и  
программирование

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ**  
**ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**

**Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Квалификация: программист**

**2 курс**

**2023 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016 г.) и примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, с учётом рабочей программы воспитания по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и требований работодателей.

**Организация - разработчик:** ГБПОУ ГТМАУ

**Составитель:** Диков А.Ю., преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

**Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией технических дисциплин ГБПОУ ГТМАУ**

Протокол № 10 от 17 мая 2023 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ Н.В. Ведерникова

**Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ**

Протокол № 4 от 18 мая 2023 г.

Председатель методического совета \_\_\_\_\_ М.Н. Дядюк

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

### УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документо-ведение, принадлежит к общепрофессиональному циклу в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций, профессиональных компетенциями и личностных результатов реализации программы воспитания:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием;

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием;

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент;

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,	Применять требования нормативных актов	Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.

<p>ОК 09, ЛР 3 ЛР 7 ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1.</p>	<p>к основным видам про- дукции (услуг) и про- цессов. Применять докумен- тацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.</p>	<p>Основные положения систем (комплексов) об- щетехнических и организационно-методических стандартов. Показатели качества и методы их оценки. Системы качества. Основные термины и определения в области сертификации. Организационную структуру сертификации. Системы и схемы сертификации.</p>
--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕ- ДЕНИЕ

#### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы, в т. ч. практической подготовки</b>	<b>42</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	22
Лабораторные и /или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	14 (14)
Курсовой проект (работ)	-
Самостоятельная работа из них практическая подготовка (ПП)	6 (6)
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

### ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<p><b>Тема 1.</b> Основы стандартизации</p>	<p style="text-align: center;"><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>Государственная система стандартизации Российской Федерации.</b> Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий</p> <p><b>Стандартизация в различных сферах.</b> Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе.</p> <p><b>Международная стандартизация.</b> Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.</p> <p><b>Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.</b> Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации.</p> <p><b>Стандарты и спецификации в области информационной безопасности</b> Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.</p> <p><b>Системы менеджмента качества.</b> Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств. Основные международные стандарты в области ИТ:</p>	18	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09; ЛР 3, ЛР 7, ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1</p>



	ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1		
	<b>В том числе практических занятий. Практическая подготовка № 1, № 2, №3</b> 1. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. 2. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности 3. Системы менеджмента качества		
<b>Тема 2.</b> Основы сертификации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09; ЛР 3, ЛР 7, ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1
	<b>Сущность и проведение сертификации.</b> Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.		
	<b>Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности.</b> Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности.		
	<b>В том числе практических занятий. Практическая подготовка № 4</b> Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХ-СЕРТ.		
<b>Тема 3.</b> Техническое документо-ведение	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09; ЛР 3, ЛР 7, ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1
	<b>Основные виды технической и технологической документации.</b> Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.		
	<b>В том числе практических занятий. Практическая подготовка № 5, № 6, №7</b> 5.Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. 6.Отличительные свойства, признаки и конфиденциальность документа. 7.Классификация документов и требования к их составлению.		
<b>Самостоятельная работа</b>			
	1.Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандар-	<b>6</b>	

	тов. 2.Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1. 3.Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации.		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>42</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

- Кабинет «Метрологии и стандартизации», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- Посадочные места по количеству обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;
- Необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная литература (в т.ч. в электронном виде).
- Компьютер;
- Мультимедийный проектор, экран;
- Мультимедийные презентации.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1. Электронные издания**

###### **Основные источники:**

1. Егоркин, О. В. Метрология, стандартизация и сертификация : учебно-методическое пособие / О. В. Егоркин. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 84 с. — ISBN 978-5-4487-0583-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86939>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Метрология, стандартизация, сертификация : учебно-методическое пособие для СПО / И. А. Фролов, В. А. Жулай, Ю. Ф. Устинов, В. А. Муравьев. — Саратов : Профобразование, 2019. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0375-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87271>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе, Б. И. Лактионов. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 791 с. — ISBN 978-5-4487-0335-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/79771>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Шишмарёв, В. Ю., Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / В. Ю. Шишмарёв. — Москва : КноРус, 2023. — 304 с. — ISBN 978-5-406-10434-7. — URL: <https://book.ru/book/944979>. — Текст : электронный.

#### **Дополнительные источники:**

1. Метрология, стандартизация и сертификация : практикум для СПО / составители О. Г. Корганова, В. В. Муратова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 69 с. — ISBN 978-5-4488-1383-2. — Текст : электронный // ЭБС ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116266>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Угольников, А. В. Метрология. Электрические измерения : практикум / А. В. Угольников. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 140 с. — ISBN 978-5-4497-0019-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/82232>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Хрусталева, З. А., Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум. : учебное пособие / З. А. Хрусталева. — Москва : КноРус, 2023. — 171 с. — ISBN 978-5-406-10293-0. — URL: <https://book.ru/book/944940>. — Текст : электронный.

#### **Интернет-ресурс:**

1. Метрология, стандартизация и сертификация. Форма доступа.  
<http://www.vgta.vrn.ru, www.studfiles.ru, www.mirknig.com>.

#### **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

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.</li> <li>- Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.</li> <li>- Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.</li> <li>- Показатели качества и методы их оценки.</li> <li>- Системы качества.</li> <li>- Основные термины и определения в области сертификации.</li> <li>- Организационную структуру сертификации.</li> <li>- Системы и схемы сертификации.</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>- Тестирование</li> <li>- Контрольная работа.</li> <li>- Самостоятельная работа.</li> <li>- Защита реферата</li> <li>- Семинар</li> <li>- Защита курсовой работы (проекта)</li> <li>- Выполнение проекта;</li> <li>- Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li> <li>- Оценка выполнения практического задания(работы)</li> <li>- Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией...</li> <li>- Решение ситуационной задачи.</li> </ul>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</li> <li>- Применять документацию систем качества.</li> <li>- Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.</li> </ul>		

к программе по специальности СПО  
09.02.07 Информационные системы и  
программирование

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.10 Численные методы**

**Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование**  
**Квалификация: программист**

**3 курс**

**2023г.**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 Численные методы разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №1547 от 09.12.2016) и примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с учётом рабочей программы воспитания по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и требований работодателей.

**Организация - разработчик:** ГБПОУ ГТМАУ

**Составитель:** Митюгова О.А., преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

**Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией информационных и электротехнических дисциплин**

Протокол № 10 от 17 мая 2023 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ О.А. Митюгова

**Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ**

Протокол № 4 от 18 мая 2023 г.

Председатель методического совета \_\_\_\_\_ М.Н. Дядюк

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 «ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.10 «Численные методы» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций, профессиональных компетенциями и личностных результатов реализации программы воспитания:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ЛР 13. Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации.

ЛР15. 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.

ЛР 21. Использующий информационные технологии в профессиональной деятельности.

ЛР 23. Активно применяющий полученные знания на практике.

## 2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК, личностных результатов реализации программы воспитания	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 13, ЛР 15,	использовать основные численные методы решения математических задач; выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной	методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;

ЛР 21, ЛР 23  ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 11.1	задачи; давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения; разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.	методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.
---	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки</b>	<b>48</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия, из них практическая подготовка (ПП)	20 20
Самостоятельная работа, из них практическая подготовка (ПП)	8 6
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Приближённые числа.</b>		<b>4</b>	
Тема 1.1. Элементы теории погрешностей	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23, ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 11.1
	Источники и классификация погрешностей результата численного решения задачи.		
	Приближённое значение величины. Погрешности.		
	<b>В том числе лабораторных занятий</b>		
	Лабораторное занятие №1 (практическая подготовка). Вычисление погрешностей результатов арифметических действий над приближёнными числами		
<b>Раздел 2. Методы решения алгебраических и трансцендентных уравнений</b>		<b>10</b>	
Тема 2.1. Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23, ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 11.1
	Постановка задачи локализации корней. Численные методы решения уравнений.		
	Отделение корней. Метод половинного деления.		
	Метод итерации. Условие сходимости. Методы Ньютона. Метод хорд.		
	<b>В том числе лабораторных занятий</b>		
	Лабораторное занятие №2 (практическая подготовка). Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методом половинного деления и методом итераций.		
	Лабораторное занятие №3 (практическая подготовка). Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методами хорд и касательных.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся (практическая подготовка):</b> Составить общую блок-схему алгоритма решения уравнения методом простой итерации (практическая подготовка). Уточнить наименьший по модулю и отличный от нуля корень уравнения методом простой итерации, используя: 1) язык TurboPascal, 2) ручную расчётную таблицу и калькулятор (практическая подготовка).	2	

<b>Раздел 3. Решение систем линейных алгебраических уравнений</b>		<b>8</b>	
Тема 3.1. Решение систем линейных алгебраических уравнений	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23, ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 11.1
	Матричный метод. Метод Гаусса. Метод итераций решения СЛАУ. Метод Зейделя.		
	<b>В том числе лабораторных занятий</b>		
	Лабораторное занятие №4 (практическая подготовка). Решение систем линейных уравнений приближёнными методами. Лабораторное занятие №5 (практическая подготовка). Системы линейных уравнений в MathCad.		
<b>Раздел 4. Интерполирование и экстраполирование функций</b>		<b>4</b>	
Тема 4.1. Интерполирование и экстраполирование функций	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23, ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 11.1
	Интерполяционный многочлен Лагранжа. Интерполяционные формулы Ньютона. Интерполирование сплайнами.		
	<b>В том числе лабораторных занятий</b>		
	Лабораторное занятие №6 (практическая подготовка). Составление интерполяционных формул Лагранжа, Ньютона, нахождение интерполяционных многочленов сплайнами		
<b>Раздел 5. Численное интегрирование</b>		<b>8</b>	
Тема 5.1. Численное интегрирование	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23, ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 11.1
	Определённый интеграл		
	Формулы Ньютона - Котеса		
	Интегрирование с помощью формул Гаусса.		
	<b>В том числе лабораторных занятий</b>		
	Лабораторное занятие №7 (практическая подготовка). Вычисление интегралов методами численного интегрирования Лабораторное занятие (практическая подготовка) №8. Вычисление интегралов в задачах механики.		
<b>Раздел 6. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений</b>		<b>12</b>	
Тема 6.1. Численное решение обыкновенных	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,
	Метод Эйлера. Уточнённая схема Эйлера.		

венных дифференциальных уравнений	Метод Рунге – Кутта.		ОК 09, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 23, ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 11.1
	<b>В том числе лабораторных занятий</b>		
	Лабораторное занятие №9 (практическая подготовка). Вычисление частных производных		
	Лабораторное занятие №10 (практическая подготовка). Применение численных методов для решения дифференциальных уравнений		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовить доклад на тему: Модификации метода Эйлера. Составить программу решения дифференциального уравнения методом Эйлера (практическая подготовка). Подготовка к дифференцированному зачету	4	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		2	
<b>Всего:</b>		48	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математические дисциплины», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- калькуляторы.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых ФУМО для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1. Электронные издания**

###### **Основные источники:**

1. Воронцова, Н. В. Численные методы в программировании : учебное пособие для СПО / Н. В. Воронцова, Т. Н. Егорушкина, Д. И. Якушин. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 125 с. — ISBN 978-5-4486-0761-5, 978-5-4488-0278-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86341> (дата обращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Пименов, В. Г. Численные методы. В 2 ч. Ч. 1 : учебное пособие для СПО / В. Г. Пименов ; под редакцией Ю. А. Меленцовой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0398-7, 978-5-7996-2919-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87906> (дата обращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Пименов, В. Г. Численные методы. В 2 ч. Ч. 2 : учебное пособие для СПО / В. Г. Пименов, А. Б. Ложников ; под редакцией Ю. А. Меленцовой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 105 с. — ISBN 978-5-4488-0399-4, 978-5-7996-2894-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87905> (дата обращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

###### **Дополнительные источники:**

1. Семакин, И. Г., Программирование, численные методы и математическое моделирование : учебное пособие / И. Г. Семакин, О. Л. Русакова, Е. Л. Тарунин, А. П. Шкарапута. — Москва : КноРус, 2023. — 298 с. — ISBN 978-5-406-10904-5. — URL: <https://book.ru/book/947073> (дата обращения: 03.05.2023). — Текст : электронный. (бак)

2. Бахвалов, Н.С.. Численные методы. — 9-е изд. : Учебник / Н.С. Бахвалов, Н.П. Жидков, Г.М. Кобельков эл. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 634 с. — ISBN 978-5-00101-836-0. — URL: <https://book.ru/book/948275> (дата обращения: 03.05.2023). — Текст : электронный.

#### **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

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;</p> <p>методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме</li> <li>• Тестирование</li> <li>• Контрольная работа</li> <li>• Самостоятельная работа</li> <li>• Защита реферата</li> <li>• Наблюдение за деятельностью студента при выполнении лабораторного задания.</li> </ul>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>использовать основные численные методы решения математических задач;</p> <p>выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;</p> <p>давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;</p> <p>разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.</p>	<p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценка выполнения лабораторного задания</li> <li>• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</li> <li>• Решение ситуационной задачи</li> </ul>



к программе по специальности СПО  
09.02.07 Информационные системы и  
программирование

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.11 Компьютерные сети**

**Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Квалификация: программист**

**2 курс**

**2023 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 «Компьютерные сети» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016) и примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с учётом требований работодателей.

**Организация - разработчик:** ГБПОУ ГТМАУ

**Составитель:** Куликов В.О., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

**Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией преподавателей информационных дисциплин**

Протокол № 1 от 31 августа 2023 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ О.А. Митюгова

**Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ**

Протокол № 1 от 31 августа 2023 г.

Председатель методического совета \_\_\_\_\_ М.Н. Дядюк

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 «КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»**

## **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.11 «Компьютерные сети» является обязательной частью обще-профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина ОП.11 «Компьютерные сети» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих, профессиональных компетенций и личностных результатов реализации программы воспитания:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ЛР 14. Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм

ЛР 17. Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие.

ЛР 19. Осуществляющий устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ЛР 21. Использующий информационные технологии в профессиональной деятельности.

ЛР 23. Активно применяющий полученные знания на практике.

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, личностных результатов реализации программы воспитания	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 02, ОК 04 – ОК 05, ОК 09, ЛР 13-14, ЛР 17-19, ЛР 21, ЛР 23 ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 4.4	Организовывать и конфигурировать компьютерные сети; Строить и анализировать модели компьютерных сетей; Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); Устанавливать и настраивать параметры протоколов; Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;	Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; Аппаратные компоненты компьютерных сетей; Принципы пакетной передачи данных; Понятие сетевой модели; Сетевую модель OSI и другие сетевые модели; Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; Адресацию в сетях, организацию меж-сетевое воздействия

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки, , в т.ч. практической подготовки	76
в том числе:	
теоретическое обучение	34
лабораторные и/или практические занятия	30
из них практическая подготовка (ПП)	30
самостоятельная работа	12
из них практическая подготовка (ПП)	12
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.11 Компьютерные сети

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Объем в часах</i>	<i>Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы</i>
<b>Тема 1. Общие сведения о компьютерной сети</b>	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>	<b>10</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, 4.3, 4.4
	Понятие компьютерной сети (компьютерная сеть, сетевое взаимодействие, назначение сети, ресурсы сети, интерактивная связь, Интернет). Классификация компьютерных сетей.		
	Топология сетей. Базовые и комбинированные топологии		
	Стандартизация и открытые системы. Концепция семиуровневой модели OSI. Функции уровней модели OSI. Модель TCP/IP.		
	Драйверы. Сигналы и их представление. Кодирование сигналов. Методы компрессии-декомпрессии данных. Функции, структура, формирование пакетов		
	Методы доступа к среде передачи данных. Классификация методов доступа. Методы доступа CSMA/CD, CSM/CA. Маркерные методы доступа.		
	<b>Практическое занятие. Практическая подготовка №1</b>	<b>8</b>	
	1. Построение схемы компьютерной сети		
	<b>Практическое занятие. Практическая подготовка №2</b>		
	2. Изучение задач и функций по уровням сетевой модели OSI		
	<b>Практическое занятие. Практическая подготовка №3</b>		
	3. Изучение стека протоколов TCP/IP		
	<b>Практическое занятие. Практическая подготовка №4</b>		
4. Назначение сетевых параметров рабочим станциям			
<b><i>Самостоятельная работа обучающихся</i></b>	<b>4</b>		
Написать реферат на тему: «История развития компьютерных сетей»			
Составить таблицу на тему: «Одноранговые сети и сети с выделенным сервером»			
Составление таблицы на тему: «Преимущества и недостатки топологий компьютерных сетей» Написать реферат на тему: «Изучение задач по уровням модели OSI»			
<b>Тема 2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей</b>	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>	<b>12</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, 4.3, 4.4
	Коммутация каналов. Коммутация пакетов. MAC-адресация. IP-адресация. Символьная адресация. Порядок назначения IP-адресов. Механизм маршрутизации. Алгоритмы и протоколы маршрутизации.		
	Сетевые адаптеры. Функции и характеристики. Установка и настройка сетевого адаптера.		

	<p>Физические среды передачи данных. Типы кабелей и их характеристики. Типы сетей, линий и каналов связи. Инструменты для монтажа и тестирования кабельных систем.</p> <p>Беспроводная передача данных. Радиосвязь.</p> <p>Коммуникационное оборудование сетей.</p> <p>Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры.</p> <p><b>Практическое занятие. Практическая подготовка №5</b></p> <p>5. Изучение характеристик аппаратных компонентов сети: линий связи</p> <p><b>Практическое занятие. Практическая подготовка №6</b></p> <p>6. Определение конфигурации сетевого соединения компьютера</p> <p><b>Практическое занятие. Практическая подготовка №7</b></p> <p>7. Динамическая и статическая маршрутизация в компьютерных сетях</p> <p><b>Практическое занятие. Практическая подготовка №8</b></p> <p>8. Настройка аппаратных компонентов сети: коммутаторов и мостов.</p> <p><b>Практическое занятие. Практическая подготовка №9</b></p> <p>9. Системные утилиты сетевой диагностики ipconfig, ping и tracert..</p> <p><b>Практическое занятие. Практическая подготовка №10</b></p> <p>10. Обнаружение и устранение ошибок в сети</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Подготовить реферат на тему: «Протоколы стека IPX/SPX »</p> <p>Написать реферат на тему: «Символьная адресация в компьютерной сети».</p> <p>Составить таблицу на тему: «Классификация линий связи компьютерной сети»</p> <p>Составить таблицу на тему: «Преимущества и недостатки оптоволоконных линий связи компьютерной сети»</p> <p>Подготовить доклад на тему «Организация персональной радиосети Bluetooth»</p> <p>Написать реферат на тему: «Преимущества сетевого концентратора»</p>		
		12	
			6
<b>Тема 3. Сетевые архитектуры</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Технологии локальных компьютерных сетей. Технология Ethernet. Сети 10Base-5, 10Base-2, 10Base-T. Сети на оптоволоконном кабеле. Сети Fast Ethernet. Гигабитные сети</p> <p>Технологии TokenRing и FDDI. Технологии беспроводных локальных сетей.</p> <p>Технологии глобальных сетей. Принципы построения глобальных сетей.</p> <p>Сети DWDM. Аппаратные средства DWDM сетей. Технология ATM</p> <p>Сети X.25. Структура и состав сети. Сети FRAME RELAY. Технология DSL</p> <p>Структура сети Internet. Компоненты Internet и их взаимодействие. Службы Internet.</p>	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, 4.3, 4.4

Управление совместно используемыми ресурсами. Способы управления доступом к ресурсам сети. Учетные записи. Система безопасности		
<b>Практическое занятие. Практическая подготовка №11</b>	<b>10</b>	
11. Изучение построения и сравнительная характеристика сетей Ethernet		
<b>Практическое занятие. Практическая подготовка №12</b>		
12. Расчет дальности действия радиосвязи для конфигурации сети.		
<b>Практическое занятие. Практическая подготовка №13</b>		
13. Организация беспроводной сети по технологии Wi-Fi		
<b>Практическое занятие. Практическая подготовка №14</b>		
14. Организация безопасности глобальной сети при помощи программных компонентов.		
<b>Практическое занятие. Практическая подготовка №15</b>		
15. Настройка программных компонентов для работы в сети Интернет		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Подготовить доклад «Основные способы образования VLAN»	<b>2</b>	
Подготовить доклад по тематике: «Информационные услуги глобальных сетей».		
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>	<b>2</b>	
<b>Всего:</b>	<b>76</b>	



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием: рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся.

Технические и программные средства обучения:

- плакаты, наглядные пособия;
- компьютер с программным обеспечением,
- проектор;
- экран.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых ФУМО для использования в образовательном процессе

##### **Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Ковган, Н. М. Компьютерные сети : учебное пособие / Н. М. Ковган. – Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. – 179 с. – ISBN 978-985-503-947-2. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. – URL: <https://profspro.ru/books/93384> (дата обращения: 07.05.2023). – Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Ракитин, Р. Ю. Компьютерные сети : учебное пособие / Р. Ю. Ракитин, Е. В. Москаленко. – Барнаул : Алтайский государственный педагогический университет, 2019. – 338 с. – ISBN 978-5-88210-942-3. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. – URL: <https://profspro.ru/books/102731> (дата обращения: 07.05.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Организовывать и конфигурировать компьютерные сети;</li> <li>- Строить и анализировать модели компьютерных сетей;</li> <li>- Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;</li> <li>- Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;</li> <li>- Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);</li> <li>- Устанавливать и настраивать параметры протоколов;</li> <li>- Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Тестирование</li> <li>- Самостоятельная работа.</li> <li>- Оценка выполнения практического занятия</li> <li>- Устный опрос.</li> </ul>
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;</li> <li>- Аппаратные компоненты компьютерных сетей;</li> <li>- Принципы пакетной передачи данных;</li> <li>- Понятие сетевой модели;</li> <li>- Сетевую модель OSI и другие сетевые модели;</li> <li>- Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;</li> <li>- Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия</li> </ul>		

к программе по специальности СПО  
09.02.07 Информационные системы и  
программирование

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности**

**Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Квалификация: программист**

**4 курс**

**2023 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12 «Менеджмент в профессиональной деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016) и основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с учётом рабочей программы воспитания по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и требований работодателей.

**Организация - разработчик:** ГБПОУ ГТМАУ

**Составитель:** Вострикова Л.С., преподаватель высшей квалификационной категории  
ГБПОУ ГТМАУ

**Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией преподавателей социально-экономических дисциплин**

Протокол № 10 от 17 мая 2023 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ Е. В. Одинец

**Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ  
ГТМАУ**

Протокол № 4 от «18» мая 2023 г.

Председатель методического совета \_\_\_\_\_ Дядюк М. Н.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.12 «МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности, принадлежит к общепрофессиональному циклу в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций, профессиональных компетенциями и личностных результатов реализации программы воспитания:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 11.1	<p>Управлять рисками и конфликтами Принимать обоснованные решения Выстраивать траектории профессионального и личного развития Применять информационные технологии в сфере управления производством Строить систему мотивации труда Управлять конфликтами; Владеть этикой делового общения Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>	<p>Функции, виды и психологию менеджмента Методы и этапы принятия решений Технологии и инструменты построения карьеры Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности Основы организации работы коллектива исполнителей; Принципы делового общения в коллективе Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной нагрузки, , в т.ч. практической подготовки</b>	48
в том числе:	
теоретическое обучение	20
лабораторные и/или практические занятия	20
из них практическая подготовка (ПП)	20
самостоятельная работа	8
из них практическая подготовка (ПП)	8
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>	



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента</b>		<b>10</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 11.1
	Понятие менеджмента. Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Цели и задачи управления организациями. История развития менеджмента.		
	Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности. История развития менеджмента.		
	<b>Практических занятий (практическая подготовка)</b>	4	
	Выполнение фрагмента SWOT-анализа (С использованием ПК).		
<b>Самостоятельная работа обучающихся (практическая подготовка)</b> Подготовка к устному опросу, проработка материалов лекций, подготовка к практическим занятиям. Работа со справочной и учебной литературой	2		
<b>Тема 2. Основные функции менеджмента</b>		<b>10</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 11.1
	Принципы планирования. Виды планирования. Основные этапы планирования.		
	Виды контроля: предварительный, текущий, заключительный. Основные этапы контроля. Типы организационных конфликтов. Методы управления конфликтами. Природа и причины стресса		
	<b>Практических занятий (практическая подготовка)</b>	4	
	1. Решение ситуационных задач по оценке систем мотивации труда 2. Анализ конфликтной ситуации с применением методов разрешения конфликтов		
<b>Самостоятельная работа обучающихся (практическая подготовка)</b> Подготовка к устному опросу, проработка материалов лекций, подготовка к практическим занятиям. Работа со справочной и учебной литературой	2		
<b>Тема 3. Основы управления персоналом</b>		<b>12</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК
Сущность управления персоналом. Теоретические предпосылки процесса управления персоналом на основе передового отечественного и зарубежного опыта.			

	Сущность отбора персонала. Современные формы и методы отбора персонала. Организация собеседование с персоналом. Подбор и оценка персонала. Порядок проведения инструктажа сотрудников		11.1
	<b>Практических занятий (практическая подготовка)</b>	4	
	Решение ситуационных задач по принятию управленческих решений		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся (практическая подготовка)</b>	2	
	Подготовка к устному опросу, проработка материалов лекций, подготовка к практическим занятиям.		
	Работа со справочной и учебной литературой		
<b>Тема 4. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности</b>		<b>14</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Особенности деятельности в сфере информационных систем и программирования. Основные задачи организационно-управленческой деятельности (менеджмента) в сфере информационных систем и программирования.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 11.1
	<b>Практических занятий (практическая подготовка)</b>	8	
	1. Идентификация рисков предприятия. Распределение рисков по вероятности их возникновения и степени влияния. 2. Составление плана деловой беседы с заказчиком 3. Определение типа и структурных составляющих конфликтной ситуации.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся (практическая подготовка)</b>	2	
	Подготовка к устному опросу, проработка материалов лекций, подготовка к практическим занятиям.		
	Работа со справочной и учебной литературой		
	<b>Промежуточная аттестация в форме промежуточной аттестации</b>	<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>48</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет социально-экономических дисциплин оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием: рабочее место преподавателя и ученические места.

##### **Комплект учебной мебели:**

ученические столы – 9 шт.,  
стулья – 18 шт.,  
преподавательский стол – 1 шт.,  
доска учебная – 1 шт.

##### **Технические средства обучения:**

Ноутбук Acer Extensa

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых ФУМО для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1. Обязательная литература**

1. Казначевская, Г. Б., Менеджмент : учебник / Г. Б. Казначевская. — Москва : КноРус, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-406-11318-9. — URL: <https://book.ru/book/948590> (дата обращения: 05.05.2023). — Текст : электронный.

##### **3.2.2. Дополнительная литература**

1. Дресвянников, В. А. Менеджмент организации : учебное пособие / В. А. Дресвянников, О. Е. Чуфистов, А. Б. Зубков. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 137 с. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/23580> (дата обращения: 05.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Пястолов, С. М., Основы экономики, менеджмента и маркетинга. Практикум. : учебно-практическое пособие / С. М. Пястолов. — Москва : КноРус, 2023. — 193 с. — ISBN 978-5-406-11479-7. — URL: <https://book.ru/book/948885> (дата обращения: 05.05.2023). — Текст : электронный.

##### **3.2.3. Электронные ресурсы**

1. Электронно-библиотечная система book.ru
2. Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i>            Функции, виды и психологию менеджмента            Методы и этапы принятия решений            Технологии и инструменты построения карьеры            Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности            Основы организации работы коллектива исполнителей;            Принципы делового общения в коллективе            Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов;            порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Тестирование</li> <li>– Самостоятельная работа.</li> <li>– Оценка выполнения практического задания (работы)</li> <li>– Устный опрос.</li> </ul>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i>            Управлять рисками и конфликтами            Принимать обоснованные решения            Выстраивать траектории профессионального и личностного развития            Применять информационные технологии в сфере управления производством            Строить систему мотивации труда            Управлять конфликтами;            Владеть этикой делового общения            Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности            Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Тестирование</li> <li>– Самостоятельная работа.</li> <li>– Оценка выполнения практического задания (работы)</li> <li>– Устный опрос.</li> </ul>

<p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>		
---	--	--

к программе по специальности СПО  
09.02.07 Информационные системы и  
программирование

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.13 Охрана труда**

**Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Квалификация: программист**

**4 курс**

**2023 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13 Охрана труда разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 9 декабря 2016 г. г. и примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с учётом рабочей программы воспитания по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и требований работодателей.

**Организация - разработчик:** ГБПОУ ГТМАУ

**Составитель:** Киселёва М.Г., преподаватель высшей квалификационной категории  
ГБПОУ ГТМАУ

**Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин**

Протокол № 10 от 17 мая 2023 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ Е.Д.Цой

**Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ**

Протокол № 4 от 18 мая 2023 г.

Председатель методического совета \_\_\_\_\_ М.Н. Дядюк

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины



# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 ОХРАНА ТРУДА**

## **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.13 Охрана труда является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций, профессиональных компетенциями и личностных результатов реализации программы воспитания:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

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 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 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

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

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 16. Проявляющий 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 22. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)

ЛР 25. Проявляющий терпимость и уважение к обычаям и традициям народов России и других государств, способность к межнациональному и межконфессиональному согласию

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

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, личностных результатов реализации программы воспитания	Умения	Знания
ОК 01 – 09 ПК 1.1 – 1.6, ПК 2.1 – 2.5, ПК 4.1 – 4.4, ПК 11.1 – 11.6, ЛР 1-12, 16, 22, 25, 32	оформлять трудовые отношения, защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством; подготовки документов для регистрации в качестве индивидуального предпринимателя; формирование пакета учредительных до-	права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности

	кументов	
--	----------	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки</b>	60
в том числе:	
теоретическое обучение	20
лабораторные и/или практические занятия	16
из них практическая подготовка (ПП)	16
курсовой проект (работа)	-
самостоятельная работа	12
консультации	6
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	6

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций	
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Правовые и организационные основы «Охрана труда»</b>		<b>12</b>		
<b>Тема 1.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – 09 ПК 1.1 – 1.6, ПК 2.1 – 2.5, ПК 4.1 – 4.4, ПК 11.1 – 11.6, ЛР 1-12, 16, 22, 25, 32	
	Законодательство по охране труда, понятие, ССБТ, правила внутреннего распорядка	4		
<b>Тема 1.2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	Контроль за охраной труда: ОТ жизни работников в возрасте до восемнадцати лет	2		
<b>Тема 1.3</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	<b>Практические занятия: Практическая подготовка №1</b> 1. Организация охраны труда: структура, коллективный договор, обеспечение защитными средствами, инструктажи	2		
	<b>Практические занятия: Практическая подготовка №2</b> 2. Расследование и учет несчастных случаев	2		
	<b>Самостоятельная работа:</b> 1. Изучить законодательные акты по «Охране труда» и причины несчастных случаев	2		
<b>Раздел 2. Основы безопасности на производстве</b>		<b>6</b>		
<b>Тема 2.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Практическая подготовка №4</b> Общие вопросы безопасности труда	2		ОК 01 – 09 ПК 1.1 – 1.6, ПК 2.1 – 2.5, ПК 4.1 – 4.4, ПК 11.1 – 11.6, ЛР 1-12, 16, 22, 25, 32
	<b>Практические занятия: Практическая подготовка №3</b> 3. Коллективные и индивидуальные средства защиты	2		
	<b>Самостоятельная работа:</b> - Общие вопросы безопасности труда	2		
<b>Раздел 3. Электробезопасность</b>		<b>10</b>		
<b>Тема 3.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – 09 ПК 1.1 – 1.6,	
	Причины электротравматизма: воздействие, причины, классификация помещений	2		

<b>Тема 3.2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 2.1 – 2.5, ПК 4.1 – 4.4, ПК 11.1 – 11.6, ЛР 1-12, 16, 22, 25, 32
	Защита от поражения током: допуск, заземление, защита от статического электричества, защитные средства	<b>2</b>	
	<b>Практические занятия: Практическая подготовка №4</b> 4.Изучить защиту от поражения током	<b>4</b>	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Изучить причины электротравматизма и виды защиты от поражения.	<b>2</b>	
<b>Раздел 4. Пожарная безопасность</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 4.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – 09 ПК 1.1 – 1.6, ПК 2.1 – 2.5, ПК 4.1 – 4.4, ПК 11.1 – 11.6, ЛР 1-12, 16, 22, 25, 32
	Причины пожаров: горение, огнестойкость, причины пожаров и их предупреждение	<b>2</b>	
<b>Тема 4.2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – 09 ПК 1.1 – 1.6, ПК 2.1 – 2.5, ПК 4.1 – 4.4, ПК 11.1 – 11.6, ЛР 1-12, 16, 22, 25, 32
	<b>Практические занятия: Практическая подготовка №5-6</b> 5-6.Организация тушения пожаров: огнегасительные средства, пожарная техника, ДПД, ПСП	<b>4</b>	
	<b>Практические занятия: Практическая подготовка №7</b> 7. Правила поведения при пожаре	<b>2</b>	
<b>Раздел 5. Основы гигиены труда и производственной санитарии, оказание доврачебной помощи</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 5.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – 09 ПК 1.1 – 1.6, ПК 2.1 – 2.5, ПК 4.1 – 4.4, ПК 11.1 – 11.6, ЛР 1-12, 16, 22, 25, 32
	Понятие о производственной санитарии: вредные производственные факторы и меры борьбы с ними	<b>4</b>	
	Понятие об утомляемости	<b>2</b>	
<b>Тема 5.2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 – 09 ПК 1.1 – 1.6, ПК 2.1 – 2.5, ПК 4.1 – 4.4, ПК 11.1 – 11.6, ЛР 1-12, 16, 22, 25, 32
	Санитарные требования к производственным помещениям	<b>2</b>	
	<b>Практические занятия: Практическая подготовка №8</b> 8. Вредные факторы, их влияние и меры профилактики	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Изучить вредные факторы на производстве и меры профилактики.	<b>2</b>	
<b>Консультации</b>		<b>6</b>	
<b>Промежуточная аттестация: экзамен</b>		<b>6</b>	



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Охрана труда», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; плакаты; наглядные пособия;

техническими средствами обучения: компьютер с программным обеспечением, проектор; экран; аудиовизуальные средства – схемы, рисунки, фото и видеоматериалы к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Основные электронные издания**

1. Солопова, В. А. Охрана труда : учебное пособие для СПО / В. А. Солопова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-0353-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86204> (дата обращения: 05.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Булгаков, А. Б. Охрана труда: несчастные случаи на производстве и профессиональные заболевания : учебное пособие для СПО / А. Б. Булгаков. — Саратов : Профобразование, 2021. — 116 с. — ISBN 978-5-4488-1136-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/105149> (дата обращения: 05.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- системы управления охраной труда в организации;</li> <li>- законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации;</li> <li>- обязанности работников в области охраны труда;</li> <li>- фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;</li> <li>- возможных последствий несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом);</li> <li>- порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала);</li> <li>- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;</li> <li>- порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, в том числе методику оценки условий труда и травмобезопасности.</li> </ul>	<p>Знает как</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности;</li> <li>- проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонал), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ;</li> </ul>	<p>Оценка решений ситуационных задач</p> <p>Тестирование</p> <p>Устный опрос</p> <p>Практические занятия</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- системы управления охраной труда в организации;</li> <li>- законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации;</li> <li>- обязанности работников в области</li> </ul>	<p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда;</li> <li>- контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда;</li> <li>- вести документацию установленного образца по</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы.</p> <p>Оценка решений ситуационных задач</p>

<p>охраны труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;</li> <li>- возможных последствий несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом);</li> <li>- порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала);</li> <li>- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;</li> <li>- порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, в том числе методику оценки условий труда и травмобезопасности.</li> </ul>	<p>охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</p>	
---	--	--

к программе по специальности СПО  
09.02.07 Информационные системы и  
программирование

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.14 Основы предпринимательства и финансовой грамотности**

**специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование**

2 курс

2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.14 Основы предпринимательства и финансовой грамотности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования *09.02.07 Информационные системы и программирование* (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 N 1547) и примерной основной образовательной программой по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* с учётом рабочей программы воспитания по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* и требований работодателей.

**Организация - разработчик:** ГБПОУ ГТМАУ

**Составитель:** Демченко Г.А. ГБПОУ ГТМАУ

**Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией преподавателей социально-экономических дисциплин**

Протокол № 10 от 17 мая 2023 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ Е. В. Одинец

**Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ**

Протокол № 4 от «18» мая 2023 г.

Председатель методического совета \_\_\_\_\_ Дядюк М. Н.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.14 Основы предпринимательства и финансовой грамотности**

#### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.14 Основы предпринимательства и финансовой грамотности является вариативной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО *09.02.07 Информационные системы и программирование*

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций, профессиональных компетенций и личностных результатов реализации программы воспитания:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 14 Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм

ЛР 21 Использующий информационные технологии в профессиональной деятельности.

ЛР 23 Активно применяющий полученные знания на практике

ЛР 28 Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы, дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика, требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК, личностных результатов реализации программы воспитания	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ПК 11.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать финансовые цели и составлять личный финансовый план, планировать сбережения и инвестирование;</li> <li>- выбрать инструменты накопления и инвестирования, исходя из степени риска и возможности его минимизации;</li> <li>- оценивать будущие денежные потоки по вкладам, кредитам, иным финансовым инструментам;</li> <li>- рассчитывать стоимость использования банковских, страховых и инвестиционных продуктов;</li> <li>- рассчитывать доход от инвестирования с учётом налогов и налоговых вычетов и сравнивать с инфляцией;</li> <li>- составлять бизнес-план</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы финансового планирования, включая планирование накоплений, инвестирования и управления личными финансами в течение жизненного цикла человека с целью повышения его благосостояния;</li> <li>- основные финансовые инструменты накопления, инвестирования, кредитные продукты банков, их особенности, сопутствующие риски и способы управления ими;</li> <li>- структуру и механизмы регулирования финансового рынка;</li> <li>- механизмы функционирования пенсионной системы России и возможности формирования будущей пенсии;</li> <li>- принципы страхования и возможности защиты активов;</li> <li>- основные налоги, уплачиваемые гражданами; понятие налоговой декларации и налоговые вычеты;</li> <li>- этапы формирования собственного бизнеса;</li> <li>- правила защиты от махинаций на финансовом рынке</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки</b>	<i>36</i>
в том числе:	
теоретическое обучение	<i>14</i>
лабораторные и/или практические занятия	<i>16</i>
из них практическая подготовка (ПП)	<i>16</i>
курсовой проект (работа)	
самостоятельная работа	<i>6</i>
из них практическая подготовка (ПП)	<i>6</i>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>	



## 2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА И WEB-ДИЗАЙН

<i>Наименование разделов ОПД и тем</i>	<i>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>Объем часов</i>	<i>Осваиваемые элементы компетенций</i>
1	2	3	
<b>Раздел 1. Основы целесообразного экономического поведения</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 1.1. Личные финансы. Финансовое планирование</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>	4	
	Составление семейного бюджета. Понятие о накоплении и заимствовании. Принятие финансовых решений. Средства платежа. Управление рисками семьи. Основы финансового планирования. Формулирование финансовых целей Личный финансовый план и контроль его выполнения	2	ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ПК 11.4, ЛР 4, 14, 21, 23, 28
	<b>Практическое занятие 1. (Практическая подготовка)</b> Формирование личного финансового плана	2	
	<b>Самостоятельная работа. (Практическая подготовка)</b> <i>Выполнение SWOT-анализа для выбора карьеры</i>	2	
<b>Раздел 2. Управление финансовыми ресурсами</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 2.1. Банковская система России</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	Регулятор финансового рынка – Центральный Банк Российской Федерации. Субъекты финансового рынка. Инфраструктура финансового рынка. Виды банковских вкладов. Банковские депозиты. Виды кредитов. Кредиты: когда их брать и как оценить. Прочие услуги банков	2	ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ПК 11.4, ЛР 4, 14, 21, 23, 28
	<b>Практическое занятие 2. (Практическая подготовка)</b> Расчёт простых и сложных процентных ставок, аннуитетных платежей	2	
<b>Тема 2.2. Инвестиции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ПК 11.4, ЛР 4, 14, 21, 23, 28
	Инвестиции в реальные финансовые активы. Принципы управления рисками на финансовом рынке. Управление инвестиционным портфелем. Оценка эффективности инвестирования по критериям доходности, надёжности, ликвидности. Организационные формы инвестирования и паевые инвестиционные фонды. Работа с финансовыми посредниками	2	

	<b>Практическое занятие 3-4. (Практическая подготовка)</b> Определение степени доходности и риска от вложений в ценные бумаги	4	
<b>Тема 2.3. Пенсионное обеспечение. Страхование.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Государственная пенсионная система. Формирование личных пенсионных накоплений. Пенсионная реформа России. Страхование имущества. Страхование здоровья и жизни	2	ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ПК 11.4, ЛР 4, 14, 21, 23, 28
<b>Тема 2.4. Налогообложение граждан</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	Налоговая система РФ. Зачем нужны налоги, виды налогов Подача налоговой декларации. Налоговый вычет	2	ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ПК 11.4, ЛР 4, 14, 21, 23, 28
	<b>Практическое занятие 5-6. (Практическая подготовка)</b> Заполнение налоговой декларации на получение налогового вычета	4	
	<b>Самостоятельная работа (Практическая подготовка)</b> <i>Работать с учебной литературой, разработать проект по индивидуальному заданию, составить отчет выполнения индивидуальной или совместной работы Работать в программе.</i>	2	
<b>Раздел 3. Основы предпринимательского дела</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 3.1. Собственный бизнес. Риски в мире денег</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	Предпринимательская деятельность и работа по найму. Создание собственной компании. Экономические кризисы. Оценка и контроль рисков. Финансовые махинации. Защита прав потребителей финансовых услуг	2	ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ПК 11.4, ЛР 4, 14, 21, 23, 28
	<b>Практическое занятие 7-8. (Практическая подготовка)</b> Составление бизнес-плана	4	
	<b>Самостоятельная работа (Практическая подготовка)</b> <i>Работать с учебной литературой. Выполнение презентации по теме.</i>	2	
	<b>Дифференцированный зачет</b>	2	
<b>Итого</b>		<b>36</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета социально-экономических дисциплин.

**Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по учебной дисциплине «Основы финансовой грамотности и предпринимательского дела»

**Технические средства обучения:**

- компьютер;
- мультимедийный проектор;
- проекционный экран;
- микрокалькулятор.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых ФУМО для использования в образовательном процессе

#### **3.2.1. Основные издания**

1. Шитов, В. Н., Основы финансовой грамотности : учебное пособие / В. Н. Шитов. — Москва : КноРус, 2024. — 250 с. — ISBN 978-5-406-12490-1. — URL: <https://book.ru/book/951666> (дата обращения: 10.05.2023). — Текст : электронный.
2. Серпухова, Е. П. Основы предпринимательства и бизнес-планирования : учебник для СПО / Е. П. Серпухова, О. Г. Сайманова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 175 с. — ISBN 978-5-4488-1373-3. — Текст : электронный // ЭБС PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116273> (дата обращения: 10.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

#### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Финансовая грамотность : учебник / Ю. Р. Туманян, О. А. Ищенко-Падукова, А. Н. Козлов [и др.]. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2020. — 212 с. — ISBN 978-5-9275-3558-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/107990> (дата обращения: 10.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

#### **Электронные библиотеки:**

1. Электронно-библиотечная система «PROFобразование»
2. Электронно-библиотечная система «BOOK.RU»

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>	
формировать финансовые цели и составлять личный финансовый план, планировать сбережения и инвестирование	- выполнение практической работы №1 - внеаудиторная самостоятельная работа - дифференцированный зачёт
выбирать инструменты накопления и инвестирования, исходя из степени риска и возможности его минимизации	- выполнение практической работы №1 - внеаудиторная самостоятельная работа - дифференцированный зачёт
оценивать будущие денежные потоки по вкладам, кредитам, иным финансовым инструментам	- выполнение практических работ №1,3 - внеаудиторная самостоятельная работа - дифференцированный зачёт
рассчитывать стоимость использования банковских, страховых и инвестиционных продуктов	- выполнение практических работ №2,3 - внеаудиторная самостоятельная работа - дифференцированный зачёт
рассчитывать доход от инвестирования с учётом налогов и налоговых вычетов и сравнивать с инфляцией	- выполнение практической работы №4 - внеаудиторная самостоятельная работа - дифференцированный зачёт
составлять бизнес-план	- выполнение практической работы №5 - внеаудиторная самостоятельная работа - дифференцированный зачёт
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>	
принципы финансового планирования, включая планирование накоплений, инвестирования и управления личными финансами в течение жизненного цикла человека с целью повышения его благосостояния	-внеаудиторная самостоятельная работа; - дифференцированный зачет

основные финансовые инструменты накопления, инвестирования, кредитные продукты банков, их особенности, сопутствующие риски и способы управления ими	-внеаудиторная самостоятельная работа; - дифференцированный зачет
структуру и механизмы регулирования финансового рынка	-внеаудиторная самостоятельная работа; - дифференцированный зачет
механизмы функционирования пенсионной системы России и возможности формирования будущей пенсии	-внеаудиторная самостоятельная работа; - дифференцированный зачет
принципы страхования и возможности защиты активов	-внеаудиторная самостоятельная работа; - дифференцированный зачет
основные налоги, уплачиваемые гражданами; понятие налоговой декларации и налоговые вычеты	-внеаудиторная самостоятельная работа; - дифференцированный зачет
этапы формирования собственного бизнеса	-внеаудиторная самостоятельная работа; - дифференцированный зачет
правила защиты от махинаций на финансовом рынке	внеаудиторная самостоятельная работа; - дифференцированный зачет

к программе по специальности СПО  
09.02.07 Информационные системы и  
программирование

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.15 Технические средства информатизации**

**Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Квалификация: программист**

**2 курс**

**2023 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.15 «Технические средства информатизации» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016) и примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с учётом рабочей программы воспитания по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и требований работодателей.

**Организация - разработчик:** ГБПОУ ГТМАУ

**Составитель:** Белоусов А.Г., преподаватель первой квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

**Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией информационных и электротехнических дисциплин**

Протокол № 10 от 17 мая 2023 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ Митюгова О.А.

**Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ**

Протокол № 4 от 18 мая 2023 г.

Председатель методического совета \_\_\_\_\_ М.Н. Дядюк

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины



**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.15 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.15 Технические средства информатизации является вариативной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций, профессиональных компетенциями и личностных результатов реализации программы воспитания:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ЛР 14 Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм

ЛР 21 Использующий информационные технологии в профессиональной деятельности.

ЛР 23 Активно применяющий полученные знания на практике

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, личностных результатов реализации программы воспитания	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 09, ПК 1.3, ПК 4.1-4.3	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, работать в коллективе и команде	основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации, основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения, языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки</b>	<b>76</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	34
лабораторные и/или практические занятия	20
из них практическая подготовка (ПП)	20
курсовой проект (работа)	
самостоятельная работа	10
из них практическая подготовка (ПП)	10
консультации	6
<b>промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>6</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
<b>Раздел 1. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 1.1. Основные компоненты системного блока</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 1-9, ПК 1.3, 4.1-4.3, ЛР 14, 21, 23
	Персональный компьютер (ПК). Состав ПК. Структурная схема ПК. Варианты исполнения корпуса системного блока. Компоненты системного блока ПК. Питание ПК: сетевые фильтры, источники бесперебойного питания		
	<b>Практическое занятие (практическая подготовка)</b>	<b>2</b>	
	Общая характеристика и классификация ТСИ		
<b>Тема 1.2. Микропроцессор. Типы и характеристики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 1-9, ПК 1.3, 4.1-4.3, ЛР 14, 21, 23
	Микропроцессор. Понятие ядра, многоядерной архитектуры. Основные характеристики процессора: разрядность, тактовая частота, степень интеграции микросхемы, объем памяти. Единицы измерения тактовой частоты. Типы процессоров. Обзор основных современных моделей.		
<b>Тема 1.3. Системная плата. Типы и логическое устройство</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 1-9, ПК 1.3, 4.1-4.3, ЛР 14, 21, 23
	Системная плата: основные компоненты, типоразмеры. Северный и южный мосты. Разновидности системных плат.		
<b>Тема 1.4. Шинные интерфейсы материнских плат</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 1-9, ПК 1.3, 4.1-4.3, ЛР 14, 21, 23
	Системная шина. Архитектура шин ПК: шина данных, шина адреса, шина управления. Характеристики системной шины: разрядность, пропускная способность. Шины ISA, EISA, VLB, PCI, FSB, AGP, USB, SCSI, IEEE 1394. Параллельные и последовательные порты. Обзор современных моделей.		

<b>Тема 1.5. Платы и микросхемы запоминающих устройств</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 1-9, ПК 1.3, 4.1-4.3, ЛР 14, 21, 23
	Запоминающие устройства. Оперативное запоминающее устройство (ОЗУ). Типы памяти. Характеристики ОЗУ конструктивное исполнение. Кэш-память: назначение, виды, применение. Постоянное запоминающее устройство (ПЗУ). Базовая система ввода-вывода (BIOS). «Энерго-независимая память» CMOS.		
	<b>Практическое занятие (практическая подготовка)</b>	<b>2</b>	
	Технические характеристики современных компьютеров		
<b>Тема 1.6. Питание ПК</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 1-9, ПК 1.3, 4.1-4.3, ЛР 14, 21, 23
	Основные элементы питания ПК. Блок питания. Источник бесперебойного питания		
	<b>Самостоятельная работа по разделу 1 (практическая подготовка).</b>  Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).  Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите.  Выполнение индивидуального задания. Примерные темы задания:  - тестирование компонентов системной платы диагностическими программами.  - диагностика основных характеристик процессора	<b>2</b>	
<b>Раздел 2. Периферийные устройства средств вычислительной техники</b>		<b>36</b>	
<b>Тема 2.1. Общие принципы построения периферийных устройств.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 1-9, ПК 1.3, 4.1-4.3, ЛР 14, 21, 23
	Понятие периферийные устройства. Классификация периферийных устройств ПК: устройства ввода и вывода информации, внешние запоминающие устройства, устройства управления, устройства, выполняющие одновременно функции ввода и вывода информации в/из ПК. Общие принципы построения. Программная поддержка работы.		

<b>Тема 2.2. Накопители на магнитных носителях</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Накопители информации. Накопители на гибких магнитных дисках: Накопители на жестких дисках: принцип работы, основные конструктивные элементы, характеристики. Утилиты обслуживания жестких магнитных дисков. Флеш-диск. Стриммер. Обзор основных современных моделей.		
	<b>Практическое занятие(практическая подготовка)</b>	<b>2</b>	
	Накопители информации		
<b>Тема 2.3. Накопители на оптических носителях</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 1-9, ПК 1.3, 4.1-4.3, ЛР 14, 21, 23
	Накопители на оптических носителях. Приводы CD-R(RW), DVD-R(RW): принцип действия, технические характеристики. Разновидности дисков.		
	<b>Практическое занятие (практическая подготовка)</b>	<b>2</b>	
	Устройства для работы с информацией на твердых носителях		
<b>Тема 2.4. Видеоподсистема: монитор, видеоадаптер</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 1-9, ПК 1.3, 4.1-4.3, ЛР 14, 21, 23
	Видеоподсистема ПК. Видеоадаптер: типы и характеристики. Видеоускорение. Устройства захвата и ввода-вывода видеосигнала: основные компоненты и характеристики. Монитор. Режимы работы монитора: графический и текстовый. Основные характеристики монитора: тип монитора, тип видеоплаты, глубина цвета, размер экрана, разрешающая способность, величина точки (пикселя), частота смены кадра, класс защиты монитора. Виды мониторов: мониторы на электронно-лучевой трубке, жидкокристаллические мониторы, плазменные мониторы. Основные принципы работы, технические характеристики, энергосбережение.		
	<b>Практическое занятие (практическая подготовка)</b>	<b>2</b>	
	Устройства отображения информации		
<b>Тема 2.5. Звуковоспроизводящие</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 1-9,

<b>системы.</b>	Основные компоненты звуковой подсистемы ПК. Принцип работы и технические характеристики звуковой карты. Спецификация звуковых систем. Программное обеспечение. Форматы звуковых файлов. Средства распознавания речи.		ПК 1.3, 4.1-4.3, ЛР 14, 21, 23
	<b>Практическое занятие (практическая подготовка)</b>	<b>2</b>	
	Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации		
<b>Тема 2.6. Устройства ввода данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 1-9, ПК 1.3, 4.1-4.3, ЛР 14, 21, 23
	Клавиатура. Методы подключения клавиатуры. Алфавитно-цифровые клавиши, служебные клавиши, группа функциональных клавиш. Манипуляторы: мышь, трекбол, контактная панель, джойстик, пенмаус. Устройства ввода графических данных. Сканер. Характеристики сканера. Разновидности сканеров: планшетные, ручные, барабанные сканеры, сканеры форм, штрих-сканеры. Графический планшет. Цифровая фотокамера.		
	<b>Практическое занятие (практическая подготовка)</b>	<b>2</b>	
	Устройства подготовки и ввода информации		
<b>Тема 2.7. Устройства вывода информации на печать</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 1-9, ПК 1.3, 4.1-4.3, ЛР 14, 21, 23
	Классификация устройств вывода информации на печать. Принцип работы и технические характеристики принтеров: матричных, струйных, лазерных, светодиодных и плоттеров. Обзор основных современных моделей.		
	<b>Практическое занятие (практическая подготовка)</b>	<b>2</b>	
	Печатающие устройства		
<b>Тема 2.8. Технические средства сетей ЭВМ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 1-9, ПК 1.3, 4.1-4.3, ЛР 14, 21, 23
	Назначение и краткая характеристика сетевого оборудования: сетевые адаптеры, концентраторы, мосты и коммутаторы. Модемы: принцип работы, факс-модем, типы модемов, режимы работы. Протоколы сжатия данных и коррекция ошибок. Установка модема и настройка параметров работы.		

	<b>Практическое занятие (практическая подготовка)</b>	<b>2</b>	
	Технические средства дистанционной передачи информации		
<b>Тема 2.9. Нестандартное периферийное оборудование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 1-9, ПК 1.3, 4.1-4.3, ЛР 14, 21, 23
	Интерфейсы нестандартных периферийных устройств. Принцип работы и основные технические характеристики: цифровых проекторов, плазменных панелей, цифровых фото- и видеокамер, карманных ПК и смартфонов. Обзор основных моделей.		
	<b>Самостоятельная работа по разделу 2 (практическая подготовка).</b>	<b>4</b>	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).		
	Темы заданий для самостоятельной работы:		
	- работа с программным обеспечением поддерживающий графический планшет		
	- работа с программным обеспечением по обслуживанию жестких магнитных дисков;		
	- запись информации на оптические носители;		
	- запись и воспроизведение звуковых файлов;		
	- подключение принтеров к системному блоку; инсталляция на ПК пользователя; замена картриджей; проверка работы принтеров;		
	- настройка параметров работы сканера; работа с программами сканирования и распознавания текстовых материалов;		
	- просмотр параметров модема и настройка;		
	- подключение к системному блоку и инсталляция внешних устройств.		
<b>Раздел 3. Использование средств вычислительной техники</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 3.1. Рациональная</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 1-9,

<b>конфигурация средств ВТ</b>	Классификация и необходимые ресурсы задач, решаемы при помощи компьютера. Обоснование и выбор конфигурации ПК с учетом факторов морального и физического старения компонентов компьютера для достижения оптимального соотношения «цена – производитель – срок службы». Подбор рациональной конфигурации средств ВТ, исходя из экономических возможностей заказчика.		ПК 1.3, 4.1-4.3, ЛР 14, 21, 23
	<b>Практическое занятие (практическая подготовка)</b>	<b>2</b>	
	Организация рабочих мест при эксплуатации ТСИ		
<b>Тема 3.2. Совместимость аппаратного и программного обеспечения средств ВТ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 1-9, ПК 1.3, 4.1-4.3, ЛР 14, 21, 23
	Совместимость аппаратного и программного обеспечения средств ВТ. Модернизация аппаратных средств		
<b>Тема 3.3. Ресурсо- и энергосберегающие технологии использования средств ВТ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 1-9, ПК 1.3, 4.1-4.3, ЛР 14, 21, 23
	Возможности ресурсо- и энергосбережения средств ВТ. Ресурсо- и энергосберегающие технологии использования средств ВТ Энергосберегающая технология Intel- SpeedStep		
	<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 3 (практическая подготовка)</b>  Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.	<b>4</b>	
<b>Консультации</b>		<b>6</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>6</b>	
<b>Всего</b>		<b>76</b>	



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатории системного и прикладного программирования:

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- рабочие места обучающихся - 13;
  - рабочее место преподавателя;
  - комплект учебно-наглядных пособий
- Технические средства обучения:

- персональный компьютер IBM PC;
- интерактивная доска;
- мультимедийный проектор;
- звуковые активные колонки;
- локальная сеть с выходом в Интернет;

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых ФУМО для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1. Основные издания**

1. Уймин, А. Г. Технические средства информатизации : практикум для СПО / А. Г. Уймин. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 434 с. — ISBN 978-5-4488-1589-8, 978-5-4497-2023-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/128552> (дата обращения: 26.04.2023).

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Синаторов, С. В., Информационные технологии. Задачник : учебное пособие / С. В. Синаторов. — Москва : КноРус, 2023. — 253 с. — ISBN 978-5-406-11569-5. — URL: <https://book.ru/book/949270> (дата обращения: 26.04.2023). — Текст : электронный.

Электронные библиотеки:

1. Электронно-библиотечная система «PROФобразование»
2. Электронный ресурс цифровой образовательной среды «BOOK.RU»

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции, понятие системы программирования	Знает общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции, понятие системы программирования	Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос Практические занятия
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы	Умеет использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы. Оценка решений ситуационных задач

к программе по специальности СПО  
09.02.07 Информационные системы и  
программирование

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.16 Информационная безопасность»**

**Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Квалификация: программист**

**4 курс**

**2023 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.16 Информационная безопасность** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547) и основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с учётом рабочей программы воспитания и требований работодателей.

**Организация - разработчик:** ГБПОУ ГТМАУ

**Составитель:** Дядюк М.Н., преподаватель высшей квалификационной категории

**Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией преподавателей социально-экономических дисциплин**

Протокол № 10 от 17 мая 2023 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ Одинец Е.В.

**Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ**

Протокол № 4 от 18 мая 2023 г.

Председатель методического совета \_\_\_\_\_ М.Н. Дядюк

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБ-  
НОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина ОП.16 Информационная безопасность является вариативной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций, профессиональных компетенциями и личностных результатов реализации программы воспитания:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ЛР 14 Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм

ЛР 21 Используя информационные технологии в профессиональной деятельности.

ЛР 23 Активно применяющий полученные знания на практике

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01, 02, 04, 05, 09, ПК 4.4, ПК 11.6.	<ul style="list-style-type: none"><li>– классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности</li><li>– применять основные правила и документы сертификации Российской Федерации</li><li>– классифицировать основные</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих</li><li>– место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны</li><li>– источники угроз информации</li></ul>

	угрозы безопасности информации	онной безопасности и меры по их предотвращению – жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи – современные средства и способы обеспечения информационной безопасности.
--	--------------------------------	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки</b>	94
в том числе:	
теоретическое обучение	30
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	36
курсовой проект (работа)	
самостоятельная работа из них практическая подготовка (ПП)	16
консультации	6
<b>промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	6

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Борьба с угрозами несанкционированного доступа к информации.</b>		<b>36</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	
Тема 1.1 Объекты, цели и задачи защиты информации.	Конфиденциальность, целостность, доступность. Объекты, цели и задачи защиты информации. Виды объектов, подлежащих защите, и необходимость защиты информации.	2	
Тема 1.2 Угрозы информационной безопасности	Угрозы информационной безопасности: классификация, источники возникновения и пути реализации. Источники и пути реализации несанкционированного доступа к информации.		
Тема 1.3 Уровни информационной безопасности объектов	Уровни информационной безопасности объектов. Определение требований к уровню обеспечения информационной безопасности.	2	
Тема 1.4 Основные защитные механизмы. Разграничение доступа. Контроль целостности.	Основные защитные механизмы: идентификация и аутентификация. Разграничение доступа. Необходимость использования разграничения доступа. Механизм контроля целостности.	2	
Тема 1.5 Криптографические механизмы конфиденциальности, целостности и аутентичности информации	Криптографические механизмы конфиденциальности, целостности и аутентичности информации	2	
Тема 1.6 Основные возможности криптографических методов защиты информации	Основные возможности криптографических методов защиты информации. Обнаружение и противодействие атакам.	2	
Тема 1.7 Методы защиты от копирования	Методы защиты от копирования. Некопируемые метки.	2	



Тема 1.8 Защита от средств отладки и дисасемблирования, декомпилирования	Защита от средств отладки и дисасемблирования, от трассировки полному прерыванию. Защита от средств декомпилирования	2	
	<b>Практические занятия</b>	12	
	ПЗ.1. (практическая подготовка) Виды и назначение различных мер обеспечения информационной безопасности: законодательные, морально-этические, организационные, технические, программно-математические. Специфические приемы управления техническими средствами с целью пресечения несанкционированного доступа.	4	ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10, ПК 4.4, ПК 11.6.
	ПЗ.2 (практическая подготовка) Разграничение доступа к системам	2	
	ПЗ.3 (практическая подготовка) Защита информации от копирования: задание не копируемых меток	2	
	ПЗ.4 (практическая подготовка) Защита программ в оперативной памяти	2	
	ПЗ.5 (практическая подготовка) Защита программ от дисасемблирования..	2	
	ПЗ.6 (практическая подготовка) Приемы работы с защищенными программами	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся(практическая подготовка)</b>		
	Подготовка к практическим занятиям	6	
<b>Раздел 2. Борьба с вирусным заражением информации</b>		<b>34</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>	12	
Тема 2.1 Компьютерные вирусы. Деструктивные действия вируса	Понятие компьютерного вируса, пути распространения, проявление действия вируса. Структура современных вирусов: модели поведения вирусов.	2	ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10, ПК 4.4, ПК 11.6.
Тема 2.2 Воздействия на программно-аппаратные средства защиты информации.	Воздействия на программно-аппаратные средства защиты информации.	2	
Тема 2.3 Сетевая безопасность. Защита информации	Сетевая безопасность. Программы-шпионы. Взлом парольной защиты. Защита от воздействия вирусов.	2	
Тема 2.4 Надёжность программного обеспечения.	Надёжность программного обеспечения. Политика безопасности и меры противодействия	2	
Тема 2.5 Особенности закладок и защита от воздействия закладок.	Особенности закладок и защита от воздействия закладок.	2	

Тема 2.6 Виды и назначение антивирусных программ	Виды и назначение антивирусных программ; методы профилактики заражения вирусами. Программы-детекторы, программы-доктора, программы-ревизоры, программы-фильтры. Комплексные антивирусные программы	2	
	<b>Практические занятия</b>	14	
	ПЗ.7 (практическая подготовка) Приёмы работы с защищенными программами	2	ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10, ПК 4.4, ПК 11.6.
	ПЗ.8. (практическая подготовка) Перехват вывода на экран	2	
	ПЗ.9 (практическая подготовка) Перехват ввода с клавиатуры.	2	
	ПЗ.10 (практическая подготовка) Перехват и обработка файловых операций.	2	
	ПЗ.11 (практическая подготовка) Пакеты антивирусных программ	2	
	ПЗ.12 (практическая подготовка) Брандмауэры и файерволы	2	
	ПЗ.13 (практическая подготовка) Установка и тестирование программ для поиска заражённых файлов и приложений	2	
	Самостоятельная работа обучающегося(практическая подготовка) Подготовка к практическим занятиям	6	
<b>Раздел 3</b>	<b>Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности</b>	<b>12</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10, ПК 4.4, ПК 11.6.
Тема 3.1. Правовая защита информации. Опыт законодательного регулирования информатизации в России и за рубежом.	Международные правовые акты по защите информации. Основные положения и принципы международных соглашений.	2	
Тема 3.3 Стандарты и нормативно-методические документы в области обеспечения информационной безопасности Российской Федерации.	Стандарты и нормативно-методические документы в области обеспечения информационной безопасности Российской Федерации. Концепция правового обеспечения информационной безопасности. Состав и назначение должностных инструкций. Порядок создания, утверждения и исполнения должностных инструкций.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	ПЗ.14 (практическая подготовка) Работа с нормативной документацией	2	ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10, ПК 4.4, ПК 11.6.
	ПЗ.15 (практическая подготовка) Работа с правовыми АИС	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся(практическая подготовка)</b>		
	Подготовка к практическим занятиям	4	

	Консультации	6	
	Промежуточная аттестация (экзамен)	6	
		<b>Всего:</b>	<b>94</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Организации и принципов построения информационных систем», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

**Комплект учебной мебели:**

ученические столы – 20 шт.,

стулья – 40 шт.,

преподавательский стол – 1 шт.,

**Технические средства обучения:**

персональный компьютер в комплекте - 8шт;

графический планшет im - 3шт;

ноутбук - 3шт;

доска интерактивная,

двухплатформенный - 5шт, МФУ, принтер лазерный; графический планшет - 3шт.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

##### 3.2.1. Основная литература

1. Мельников, В. П., Информационная безопасность. : учебник / В. П. Мельников, А. И. Куприянов, ; под ред. В. П. Мельникова. — Москва : КноРус, 2022. — 267 с. — ISBN 978-5-406-10033-2. — URL: <https://book.ru/book/944143> (дата обращения: 25.04.2023). — Текст : электронный.

##### 3.2.2. Дополнительная литература

1. Цветкова М.С. Информационная безопасность. Правовые основы информационной безопасности. 10-11 классы. Базовый уровень. ЭФУ / М.С. Цветкова; под. ред. М.С. Цветкова — Москва : Просвещение, 2022. — 10 с. — ISBN 978-5-09-099500-9. — URL: <https://book.ru/book/949184> (дата обращения: 25.05.2023). — Текст : электронный.

##### 3.2.3 Электронные ресурсы

1. Электронно-библиотечная система book.ru

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> — сущность и понятие информационной безопасности, характе-	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотрен-	Тестирование Самостоятельная

<p>ристику ее составляющих</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны</li> <li>– источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению</li> <li>– жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи</li> <li>– современные средства и способы обеспечения информационной безопасности.</li> </ul>	<p>ные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>работа.</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания</p> <p>Оценка выполнения практического задания</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности</li> <li>– применять основные правила и документы сертификации Российской Федерации</li> <li>– классифицировать основные угрозы безопасности информации</li> </ul>		

к программе по специальности СПО  
09.02.07 Информационные системы и  
программирование

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

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.17 Компьютерная графика и WEB-дизайн**

специальности: **09.02.07 Информационные системы и программирование**  
*(квалификация программист)*

3 курс

2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.17 Компьютерная графика и Web-дизайн разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования *09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация программист)* (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 N 1547) и примерной основной образовательной программой по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование(квалификация программист)* с учётом рабочей программы воспитания по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация программист)* и требований работодателей.

**Организация - разработчик:** ГБПОУ ГТМАУ

**Составитель:** Арсеньева Е. Н., преподаватель высшей квалификационной категории, Почётный работник НПО ГБПОУ ГТМАУ

**Рассмотрена и утверждена на заседании цикловой комиссии информационных и электротехнических дисциплин:**

Протокол № 10 от 17 мая 2023 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ О. А. Митюгова

**Утверждена и рекомендована к применению на заседании методического совета**

Протокол № 4 от 18 мая 2023 г.

Председатель методического совета \_\_\_\_\_ М. Н. Дядюк

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины



# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.17 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА И WEB-ДИЗАЙН**

### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.17 Компьютерная графика и web-дизайн является вариативной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО *09.02.07 Информационные системы и программирование*

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций, профессиональных компетенций и личностных результатов реализации программы воспитания:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

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

ЛР 14 Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм

ЛР 21 Используемый информационные технологии в профессиональной деятельности.

ЛР 23 Активно применяющий полученные знания на практике

ЛР 28 Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы, дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика, требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК, личностных результатов реализации программы воспитания	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ПК.1.1	разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений;  осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет;  разрабатывать и проектировать информационные системы	языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений;  принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них;  принципы проектирования и разработки информационных систем

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки</b>	<i>70</i>
в том числе:	
теоретическое обучение	<i>4</i>
лабораторные и/или практические занятия	<i>54</i>
из них практическая подготовка (ПП)	<i>54</i>
курсовой проект (работа)	
самостоятельная работа	<i>12</i>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>	

## 2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА И WEB-ДИЗАЙН

<i>Наименование разделов ОПД и тем</i>	<i>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>Объем часов</i>	<i>Осваиваемые элементы компетенций</i>
1	2	3	
<b>Введение в компьютерную графику</b>	Введение в компьютерную графику. Сферы применения компьютерной графики и назначение. Виды компьютерной графики. Основные термины и определения. Компьютер для работы с графикой. Основы работы с цветом. Цветовые модели, системы соответствия цветов и режимы. Измерение, калибровка цвета и управление цветом. Разрешение и графические форматы. Графические редакторы. Разновидности пакетов компьютерной графика. Особенности и параметры графических изображений.	<b>2</b>	ОК 01 – ОК 05 ЛР 4 ЛР 10
	<b>Практическое занятие 1. (Практическая подготовка)</b> Изучение цветовых моделей, управление цветом.	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа.</b> <i>Подготовить доклад по тематике: применение компьютерной графики в различных профессиональных областях.</i>	<b>2</b>	
<b>Раздел 1. Освоение принципов работы с растровой графикой. (Программа Adobe PHOTOSHOP)</b>		<b>24</b>	
<b>Тема 1.1 Интерфейс программы</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> Назначение программ растровой графики. Форматы растровых файлов. Особенности интерфейса программы. Команды меню, их содержание. Создание нового файла. Инструменты создания новых изображений, редактирования. Доступ к применению инструментов. Размер изображений, их разрешение и преобразование. Преобразование изображений в другие файловые форматы. Режимы конвертации. Сохранение изображений. Примеры созданных изображений.	2	ОК 01 – ОК 05 ПК.1.1 ЛР 14 ЛР 21 ЛР 23
	<b>Практическое занятие 2. (Практическая подготовка)</b> Изучение основных инструментов программы	2	

Тема 1.2. Создание и редактирование растровых изображений	<b>Практическое занятие 3-4. (Практическая подготовка)</b> Создание простых изображений Редактирование изображение в растровом редакторе	4	ОК 01 – ОК 05 ОК 09 ПК. 1.1 ЛР 4 ЛР 10  ЛР 14 ЛР 21
Тема 1.3. Эффекты в растровой среде. Фильтры	<b>Практическое занятие 5-6. (Практическая подготовка)</b> Эффекты и фильтры Ретушь фотографии, создание журнального фотоснимка.	4	
Тема 1.4 Слои. Текст и работа с ним	<b>Практическое занятие 7-8. (Практическая подготовка)</b> Работа со слоями Работа с текстом	4	
Тема 1.5. Создание коллажа в программе.	<b>Практическое занятие 9-10. (Практическая подготовка)</b> Создание коллажа Создание эскиза рекламы продажи компьютерной техники.	4	
	<b>Самостоятельная работа.</b> <i>Работать с учебной литературой, разработать проект по индивидуальному заданию, составить отчет выполнения индивидуальной работы. Выполнить итоговое, индивидуальное задания по предложенной теме. Выполнить коллаж, используя фильтры текстуры.</i>	4	
<b>Раздел 2. Освоение принципов работы с векторной графикой</b>		<b>20</b>	
Тема 2.1. Создание векторных объектов.	<b>Практическое занятие 11. (Практическая подготовка)</b> Основы работы в программе CorelDRAW; <b>Практическое занятие 12. (Практическая подготовка)</b> Создание изображения в технике свободного рисования	4	ОК 01 – ОК 05 ОК 09 ПК. 1.1 ЛР 4 ЛР 10 ЛР 14
Тема 2.2. Редактирование объекта в векторной среде.	<b>Практическое занятие 13. (Практическая подготовка)</b> Редактирование и преобразование объектов в программе CorelDRAW	2	

<p><b>Тема 2.3.</b> <b>Ввод текста и специальные эффекты в векторной среде.</b></p>	<p><b>Практическое занятие 14. (Практическая подготовка)</b> Adobe Illustrator. Применение специальных эффектов к объектам <b>Практическое занятие 15-16. (Практическая подготовка)</b> Создание декоративного текста. Работа с текстом. Работа с различными форматами</p>	<p>6</p>	<p>ЛР 21</p>
<p><b>Тема 2.4.</b> <b>Создание векторных иллюстраций Adobe Illustrator</b></p>	<p><b>Практическое занятие 17. (Практическая подготовка).</b> Создание эскиза рекламы продажи компьютерной техники в Adobe Illustrator. <b>Практическое занятие 18. (Практическая подготовка).</b> Создание афиши, рекламного баннера Adobe Illustrator</p>	<p>4</p>	
	<p><b>Самостоятельная работа</b> <i>Работать с учебной литературой, разработать проект по индивидуальному заданию, составить отчет выполнения индивидуальной или совместной работы</i> <i>Работать в программе.</i></p>	<p>4</p>	
<p><b>Раздел 3. Освоение принципов работы с системой автоматизированного проектирования AutoCad</b></p>		<p><b>9</b></p>	
<p><b>Тема 3.1.</b> <b>Работа в САПР AutoCad</b></p>	<p><b>Практическое занятие 19. (Практическая подготовка)</b> Интерфейс AutoCad. Режимы работы AutoCad <b>Практическое занятие 20. (Практическая подготовка)</b> Рисование. Координаты в Auto CAD. Команды редактирования, размеры <b>Практическое занятие 21. (Практическая подготовка)</b> Создание основной надписи. Слои. <b>Практическое занятие 22. (Практическая подготовка)</b> Построение плана цветника</p>	<p>8</p>	<p>ОК 01 – ОК 05 ОК 09 ПК. 1.1 ЛР 14 ЛР 21 ЛР 23</p>
	<p><b>Самостоятельная работа</b> <i>Работать с учебной литературой. Подготовить доклад по тематике: виды сапр, назначение и применение.</i> <i>Работать в программе.</i></p>	<p>1</p>	
<p><b>Раздел 4. WEB-дизайн</b></p>		<p><b>11</b></p>	

<b>Тема 4.1</b> Основы веб-технологий. Спе- циализация в веб- дизайне	<b>Практическое занятие 23. (Практическая подготовка)</b> Табличная разметка веб-страниц. HTML. <b>Практическое занятие 24. (Практическая подготовка)</b> Стилиевое оформление веб-страниц. CSS <b>Практическое занятие 25. (Практическая подготовка)</b> Оптимизация графических файлов. Создание GIF-анимации в Adobe ImageReady <b>Практическое занятие 26. (Практическая подготовка)</b> Вставка файлов разных видов. Использование META-тегов. Размещение сайта на бесплатном хосте	8	ОК 01 – ОК 05 ОК 09 ПК.1.1 ЛР 4 ЛР 10 ЛР 14 ЛР 21 ЛР 23 ЛР 28
	<b>Самостоятельная работа</b> <i>Осуществить анализ сайтов, посвященных гороскопам. Для этого необходимо выполнить следующее:</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Просмотреть сайты, посвященные гороскопам и заполнить соответствующую таблицу.</li> <li>2. Подумать, какие разделы может содержать сайт "Гороскоп".</li> <li>3. Создать логическую структуру сайта и представить ее в виде диаграммы.</li> <li>4. Отобрать необходимый материал: изображения знаков, описания их характеристик и т.д.</li> <li>5. Придумать макет страниц сайта. Подобрать цветовое оформление страниц.</li> <li>6. Определить, где вы разместите сайт. Указать адрес ресурса.</li> </ol>	1	
	<b>Дифференцированный зачет</b>	2	
	<b>Итого</b>	<b>70</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет Информатики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места с ПК по количеству обучающихся оборудованные ПК;
- рабочее место преподавателя, аппаратные средства расширения ПК;
- комплект учебно-наглядных и электронных пособий, подключение к сети Интернет;

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением и мультимедийный проектор, телевизор, графические планшеты, ИБП соответствующие стандарту ANSI C62.41 Category A., сканер, цветной принтер, модем для работы в сети Интернет.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых ФУМО для использования в образовательном процессе

##### 3.2.1. Основные печатные издания

###### Обязательная литература

1. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0790-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1905248> (дата обращения: 11.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
2. Немцова Т. И., Назарова Ю. В. Компьютерная графика и web-дизайн. Практикум: учебное пособие/ под ред. Л. Г. Гагариной.- М. : Ид ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014

##### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Компьютерная графика : практикум / составители М. С. Мелихова, Р. В. Герасимов. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 93 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspro.ru/books/63096> (дата обращения: 11.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Компьютерная графика : учебно-методическое пособие / Е. А. Ваншина, М. А. Егорова, С. И. Павлов, Ю. В. Семагина. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 207 с. — ISBN 978-5-7410-1442-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspro.ru/books/61891> (дата обращения: 11.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
3. Компьютерная графика : учебное пособие для СПО / Д. В. Горденко, Д. Н. Резеньков, С. В. Сапронов, Н. В. Гербут. — Саратов : Профобразование, 2022. — 90 с. — ISBN 978-5-4488-1538-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspro.ru/books/122431> (дата обращения: 11.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
4. Компьютерная графика : учебное пособие для СПО / Е. А. Ваншина, М. А. Егорова, С. И. Павлов, Ю. В. Семагина. — Саратов : Профобразование, 2020. — 206 с. — ISBN 978-5-4488-



0720-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91878> (дата обращения: 11.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

5. Таранцев, И. Г. Компьютерная графика : учебное пособие для СПО / И. Г. Таранцев. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 69 с. — ISBN 978-5-4488-0781-7, 978-5-4497-0445-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/96014> (дата обращения: 11.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

6. Капранова, М. Н. Macromedia Flash MX. Компьютерная графика и анимация / М. Н. Капранова. — Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2017. — 96 с. — ISBN 978-5-91359-082-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/90293> (дата обращения: 11.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

### **Электронные библиотеки:**

1. Электронно-библиотечная система «PROFSPO» -: <https://profspo.ru> - Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. . Электронно-библиотечная система «BOOKS» - <http://www.books.ru> - Режим доступа: для авторизир. Пользователей

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов эскизирования изделий по специализациям.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютер и его периферийные устройства для создания эскизов и работы с другим материалом;</li> <li>- популярные современные средства программного обеспечения для создания графических документов.</li> <li>- области применения компьютерной графики</li> <li>- основные понятия компьютерной графики</li> <li>- технические средства компьютерной графики</li> </ul>	<p><i>Знает</i></p> <p>компьютер и его периферийные устройства для создания эскизов и работы с другим материалом; популярные современные средства программного обеспечения для создания графических документов, области применения компьютерной графики, основные понятия компьютерной графики, технические средства компьютерной графики</p>	<p>Контроль усвоения знаний проводится в форме тестирования.</p> <p>Контроль формирования умений производится в форме защиты лабораторных работ.</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно разрабатывать векторный и растровый графические документы;</li> <li>- находить и внедрять в документ необходимую графическую информацию;</li> <li>- создавать собственные разработки, грамотно их выполнять;</li> <li>- художественно редактировать растровые изображения;</li> <li>- иметь художественно-дизайнерский подход к формированию изображений.</li> </ul>	<p><i>Умеет</i></p> <p>самостоятельно разрабатывать векторный и растровый графические документы; находить и внедрять в документ необходимую графическую информацию; создавать собственные разработки, грамотно их выполнять; художественно редактировать растровые изображения; иметь художественно-дизайнерский подход к формированию изображений</p>	<p>Итоговая аттестация по дисциплине проходит в соответствии с учебным планом по специальности.</p> <p>Критерием оценки результатов освоения дисциплины является способность выполнения конкретных профессиональных задач в ходе самостоятельной работы над созданием и редактированием изображений.</p>

*Приложение 2.21*

к программе по специальности СПО  
09.02.07 Информационные системы и  
программирование

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ.01 Основы философии**

**Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Квалификация: программист**

**3 курс**

**2023 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547) и основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с учётом рабочей программы воспитания по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и требований работодателей.

**Организация - разработчик:** ГБПОУ ГТМАУ

**Составитель:** Сараева Г.Н., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

**Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией преподавателей социально-экономических дисциплин**

Протокол № 10 от 17 мая 2023 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ Одинец Е.В.

**Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ**

Протокол № 4 от 18 мая 2023 г.

Председатель методического совета \_\_\_\_\_ М.Н. Дядюк

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОГСЭ.01 Основы философии**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Основы философии» является основной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО *09.02.07 Информационные системы и программирование*.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций, профессиональных компетенций и личностных результатов реализации программы воспитания:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

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 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 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 15. Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе к

самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

ЛР 17. Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие.

ЛР 25. Проявляющий терпимость и уважение к обычаям и традициям народов России и других государств, способность к межнациональному и межконфессиональному согласию.

ЛР 26. 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 31. Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06	ориентироваться в истории развития философского знания; вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии. применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности.	основных философских учений; главных философских терминов и понятий проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин традиционные общечеловеческие ценности.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки</b>	<b>48</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	22
лабораторные и/или практические занятия	18
из них практическая подготовка (ПП)	0
курсовой проект (работа)	
самостоятельная работа	8
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>	



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Введение в философию.</b>		<b>2</b>	ОК.01
<b>Тема 1.1. Понятие «философия» и его значение</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1 Происхождение слова «философия». Отличие философии от других видов мировоззрения. Соотношение философии и науки. Философия и искусство. Философия и религия. Функции философии: Проблематика и специфика философии и её метода. Главные разделы философского знания. 2. Основной вопрос философии, его онтологическая и гносеологическая стороны. Материализм и идеализм как главные направления философии, идеализм объективный и субъективный. Монизм, дуализм и плюрализм. Гностицизм, скептицизм и агностицизм.	2	ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
<b>Раздел 2. Историческое развитие философии</b>		<b>18</b>	ОК.01
<b>Тема 2.1. Восточная философия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК.02
	<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>2</b>	ОК.03

	<p>1. Проблема происхождения философии. Роль мифологии и обыденного сознания в возникновении философии. Философия древней Индии. Веды как памятник предфилософии. Пантеон ведических божеств.. Учение Упанишад о тождестве Атмана и брахмана (субъективного и объективного духа). Учение о переселении душ, его влияние на индийскую культуру. Понятие дхармы, сансары и кармы. 6 даршан: миманса, веданта, йога, санкхья, ньяя, вайшешика. Материализм школы чарвака-локаята. Буддизм как наиболее значительное из учений настики. Жизнь Будды. Учение о срединном пути и четырёх благородных истинах. Принцип ахимсы. Нирвана как цель стремлений буддистов. Основные направления в буддизме: хинаяна и махаяна</p> <p>2. Культура Китая, её своеобразие. Представления китайцев о мире, их китаецентризм. Роль Неба как верховного божества. Небо как источник порядка и ритуала. Традиционализм и ритуалистичность китайской культуры. Почтительность в культуре Китая. Представления о государстве как семье. Специфика религиозных воззрений в Китае. Учение об инь и ян и 5 стихиях. Лао-Цзы и учение даосизма. Дао как первоначало сущего и мировой закон. Дэ как овеществлённое Дао. Диалектическое учение о взаимодействии противоположностей. Даосский идеал личности, его отношения с обществом и природой. Конфуций и его учение. Представления Конфуция о ритуале, человечности, государстве. Идеал благородного мужа в учении Конфуция. Педагогические идеи Конфуция. Философия легизма. Отличие легизма от конфуцианства.</p>		<p>ОК.04 ОК.06</p>
<p><b>Тема 2.2. Античная философия.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Периоды в развитии философии античности. Демифологизация античного мировоззрения. Поиски ве-</p>	<p>2</p>	

	<p>щественных субстанций как путь поиска первоначала (архе). Милетская школа философии (Фалес, Анаксагор, Анаксимандр). Диалектика Гераклита. Учение Пифагора: поиски количественных, числовых закономерностей. Элейская школа философии. Учение Парменида о бытии и невозможности небытия. Апории Зенона как путь выработки философских представлений о веществе, пространстве и времени. Демокрит и древние атомисты. Атомизм как попытка преодоления апорий Зенона. Сущность антропологического поворота в античной философии.</p> <p>2. Субъективный идеализм софистов. Протагор – человек как мера вещей. Философия Платона. Космология Платона. Социальная философия Платона, построение идеального государства. Философия Аристотеля. Критика теории идей. Учение Аристотеля о природе (физика). Учение об обществе и этические представления Аристотеля. Философия эпохи Эллинизма. Философская проблематика стоицизма, эпикуреизма, скептицизма и кинизма. Римская философия. Неоплатонизм.</p>	2	<p>OK.01 OK.02 OK.03 OK.04 OK.06</p>
<b>Тема 2.3. Средневековая философия.</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Основные черты средневековой философии, её отличие от античной философии. Теоцентризм, креационизм, эсхатологизм и фидеизм средневековой философии. Патристика и схоластика – основные этапы развития средневековой философии. Философия Аврелия Августина. Основная проблематика схоластической философии. Проблема доказательств бытия Бога. Онтологическое доказательство Ансельма Кентерберийского и 5 физико-космологических доказательств Фомы Аквинского. Томизм как наиболее последовательное выражение западной средневековой философии. Спор номиналистов и реалистов в средневековой философии. «Бритва Оккама» и роль этого принципа в изживании средневекового мировоззрения.</p>	2	<p>OK.01 OK.02 OK.03 OK.04 OK.06</p>
<b>Тема 2.4. Философия эпохи Возрождения</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Основные черты философии эпохи Возрождения, её переходный характер. Основные направления философии эпохи Возрождения и их представители: Данте Алигьери, Ф. Петрарка, Н. Кузанский (учение о совпадении противоположностей), Л. да Винчи, Н. Коперник (гелиоцентрическая система мира), Д. Бруно (учение о бесконечности вселенной и множестве миров), Г. Галилей.</p> <p>Сущность ренессансного гуманизма. Понимание человека как мастера и художника. Антропоцентризм как основная черта философии Возрождения. Борьба со схоластикой. Изменение картины мира в эпоху Возрождения, роль натурфилософии и естествознания в этом процессе. Социальная философия Возрождения: Н. Макиавелли. Утопизм Т. Мора и Т. Кампанеллы. Скептицизм М. Монтеня.</p>	2	<p>OK.01 OK.02 OK.03 OK.04 OK.06</p>
<b>Тема 2.5. Философия XVII века.</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Эмпиризм и рационализм Нового времени. Механицизм как господствующая парадигма познания мира. Философия Ф. Бэкона: критика схоластики, развитие экспериментального метода и метода индукции. Эмпиризм Бэкона. Материалистические воззрения Т. Гоббса. Эмпиризм и сенсуализм Локка, учение о</p>	2	<p>OK.01 OK.02 OK.03 OK.04</p>

	душе как «чистой доске». Философия Р. Декарта: интеллектуальная интуиция, дедуктивный метод, поиск рационального порядка, концепция врождённых идей, дуализм. Механистические концепции Р. Декарта и его вклад в развитие науки. Пантеистические воззрения Б. Спинозы. Рационализм в философии Г.-В.Лейбница: принципы тождества, предустановленной гармонии, идеальности монад, непрерывности. Теодицея и учение о нашем мире как лучшем из возможных.		ОК.06
<b>Тема 2.6. Философия XVIII века</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	Основные идеи философии XVIII века, преемственность и новизна в сравнении с философией прошлого века. Эмпиризм и рационализм в философии XVIII века. И. Ньютон: создание теоретической механики. Субъективный идеализм Д. Беркли, агностицизм и скептицизм Д. Юма. Философия европейского Просвещения. Характерные черты философии эпохи Просвещения. Французское Просвещение 18 века. Д. Дидро, Ж. Д'Аламбер, П. Гольбах, Ж. Ламетри, К. Гельвеций, Ф. Вольтер, Ж. Ж. Руссо и пр.		
<b>Тема 2.7. Немецкая классическая философия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	Основные достижения немецкой классической философии. Философия И. Канта: принцип трансцендентального идеализма. Теория познания, агностицизма. Элементы материализма в философии Канта. Антиномии и их разрешение. Этика Канта: формулировка категорического императива. Философия Г.В.Ф. Гегеля: абсолютный объективный идеализм, природа идей. Материалистическое понимание природы и философская антропология Л. Фейербаха. Дидактические единицы: Агностицизм и субъективный идеализм Иммануила Канта, Объективный идеализм и диалектика Г. Ф. В. Гегеля, Антропологический материализм Людвиг Фейербаха		
<b>Тема 2.8. Современная западная философия.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК.01
	<b>В том числе практических занятий:</b>	2	

	<p>Основные черты современной западной философии. Неклассическая философия жизни как противовес классической рациональной философии. Философия А. Шопенгауэра. Философия воли к власти Ф. Ницше.</p> <p>Экзистенциализм. Истолкование проблемы существования человека. Религиозный и атеистический экзистенциализм. Основные идеи философии С. Кьеркегора, М. Хайдеггера, Ж.П. Сартра, К. Ясперса, А. Камю. Позитивизм: классический позитивизм (О. Конт, Г. Спенсер, Дж. Милль); «второй позитивизм» (Э. Мах, Р. Авенариус); неопозитивизм (Р. Карнап, М. Шлик, О. Нейрат, Л. Витгенштейн, Б. Рассел); постпозитивизм (К. Поппер, Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд). Прагматизм Ч. Пирса и его последователей. Школа психоанализа З. Фрейда и её влияние на философию и культуру.</p>		<p>OK.02 OK.03 OK.04 OK.06</p>
<p><b>Тема 2.9. Русская философия.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<p>2</p>	<p>OK.01</p>
	<p><b>В том числе практических занятий:</b></p>	<p>2</p>	<p>OK.02 OK.03</p>
	<p>1. Русская философия: генезис и особенности развития.</p> <p>Характерные черты русской философии. Философская мысль средневековой Руси. М.В. Ломоносов и его философские взгляды. Философия русского Просвещения. Философия А.Н. Радищева и декабристов. Западники и славянофилы (И.В. Киреевский, Л.С. Хомяков). Концепция культурно- исторических типов Н.Я. Данилевского. Философия революционного демократизма: А.И. Герцен, Н.Г. Чернышевский, Н.А. Добролюбов, В.Г. Белинский. Философские взгляды либеральных и революционных народников. Религиозно – этические искания Ф.М. Достоевского и Л. Н. Толстого. Философия В.С. Соловьёва: положительное всеединство, София. Философия Н.А. Бердяева: темы свободы, творчества, ничто и Бога. Философия С.Н. Булгакова. Диалектическая феноменология и символизм А.Ф. Лосева.</p> <p>2. Философия в СССР и современной России.</p>		<p>OK.04 OK.06</p>
<p><b>Раздел 3. Проблематика основных отраслей философского знания.</b></p>		<p><b>18</b></p>	<p>OK.01</p>
<p><b>Тема 3.1 Онтология – философское учение о бытии.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<p>2</p>	<p>OK.02</p>
	<p>Предмет и проблематика онтологии. Понятие бытия. Материализм и идеализм о бытии. Дуалистические и плюралистические концепции бытия. Специфика понимания бытия в различных направлениях философии. Бытие объективное и субъективное.</p> <p>Понятие материи. Материя как субстанция и как субстрат всего существующего. Движение как неотъемлемый атрибут материи, основные виды движения. Основные свойства материи. Структурированность</p>		<p>OK.03 OK.04 OK.06</p>

	материи. Применение системного подхода относительно материи. Пространство и время как атрибуты существования материи. Обзор основных теорий пространства и времени. Время физическое, психическое, биологическое и социальное.		
<b>Тема 3.2.</b> <b>Диалектика – учение о развитии. Законы диалектики.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	Диалектика и метафизика как способы рассмотрения мира, подбора и использования фактов, их синтеза в целостные философские концепции. Диалектика как методология, теория и метод познания. Концепция развития в диалектической философии. Категории диалектики: качество, количество, мера, скачок и пр. Законы диалектики. Диалектика и общая теория мироздания. Диалектический характер природы, общества и мышления, его отражение в теории современной философии и науки.		
<b>Тема 3.3.</b> <b>Гносеология – философское учение о познании.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическая подготовка №1</b>		
	Понятие и необходимость теории познания (гносеологии) как составной части философии. Формирование основных проблем гносеологии. Различные решения и альтернативные гносеологические концепции. Агностицизм. Субъект и объект познания. Чувственное познание и его формы. Рациональное познание: понятие, суждение, умозаключение. Единство чувственного и рационального познания. Творчество. Память и воображение.		
	<b>В том числе практических занятий:</b>	2	
	<b>Практическая подготовка №2</b>	<b>2</b>	
	Сознательное, бессознательное, надсознательное. Фрейдизм о бессознательном. Понятие истины (объективная абсолютная и относительная истина). Место и роль практики в процессе познания, проблема критерия качества знаний. Творческий личностный характер познавательной деятельности человека. Учение о сознании в историко – философской мысли. Происхождение сознания и его сущность. . Сознание как высшая форма психического отражения и объективная реальность. Идеальность сознания и его структура. Общественная природа сознания.	2	
<b>Тема 3.4.</b> <b>Философская антро-</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК.01 ОК.02
	<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>2</b>	

пология о человеке.	<b>Практическая подготовка №3</b>		ОК.03 ОК.04 ОК.06
	Философская антропология как научная дисциплина и её предмет. Философия о природе человека. Проблема человека в истории философской мысли. Биосоциальная сущность человека. Проблемы антропогенеза. Представление о сущности человека в истории философской мысли.		
	<b>В том числе практических занятий:</b> Человек как личность. Сущность характеристик личности. Проблемы типологии личности. Механизмы социализации личности. Личность и индивид. Деятельность как способ существования человека. Сущность и специфические характеристики деятельности человека. Структура, виды, формы и уровни деятельности. Свобода как философская категория. Проблема свободы человека.	2	
<b>Тема 3.5. Философия общества.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	Социальная философия как знание об обществе. Структура современного социально – философского знания. Социальное как объект философского познания. Происхождение общества. Сущность общества. Общество и его структура. Подсистемы общества. Объективное и субъективное в обществе. Социальная трансформация. Материальное и духовное в применении к обществу. Общественное бытие и общественное сознание. Формы общественного сознания. Основные философские концепции общества. Человек и общество.		
<b>Тема 3.6. Философия истории. Аксиология</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	<b>В том числе практических занятий:</b> Сущность идеалистического и материалистического понимания истории. Вопрос о направленности и движущих силах исторического развития. Теологическая философия (Августин), объективно-идеалистическая философия истории (Гегель). Волюнтаризм в философии истории (Т. Карлейль). Географический и экономический детерминизм в философии истории. Философия марксизма и современность. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Вопрос о смысле и конце истории. Учение о ценностях в истории философской мысли. Понятие ценности, как философской категории. Ценность, ценностная ориентация, ценностная установка, оценка, оценочное отношение, оценочное суждение. Критерии оценки. Классификация ценностей и их основание.	2	
<b>Тема 3.7.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК.01

Философия культуры.	<p><b>В том числе практических занятий:</b>  Определение культуры. Культура как неотъемлемая черта бытия человека, её связь с деятельностью и социумом. Виды культуры, культура материальная и духовная. Соотношение культуры и природы как философская проблема Понятие «цивилизация», его взаимоотношение с понятием «культура». Теории локальных цивилизаций.</p>	2	ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
Тема 3.8. Философская проблематика этики и эстетики.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>  Предмет этики. Практический и императивный характер этики. Соотношение нравственности и морали. Нравственность и право. Добро и зло как главные категории этики. Основные этические доктрины: эвдемонизм, ригоризм, гедонизм, квиетизм, утилитаризм и пр. Проблема долга и нравственной обязанности. Справедливость как этическая категория. Практическое выражение этики в поведении современного человека. Предмет эстетики. Специфика эстетического восприятия мира. Связь эстетики с другими областями философии и с искусством. Философское понимание искусства и творчества. Прекрасное и возвышенное как главные эстетические категории. Безобразное и низменное как эстетические антиценности. Трагическое и ужасное в искусстве и жизни.</p>	2	ОК.01 ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
Тема 3.10. Философия и религия.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>  Определение религии. Философия и религия: сходства и различия. Классификация философско-религиозных учений: теизм, деизм, пантеизм и пр. Виды религиозных воззрений: политеизм и монотеизм. Основные черты религиозного мировоззрения. Специфика религиозных ценностей. Понимание Бога в различных мировых религиях и философских системах. Атеизм и свободомыслие в философии. Проблема свободы совести, реализация этого принципа в современном мире.</p>	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
Тема 3.11. Философия науки и техники.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>  Понятие науки. Основные черты научного знания, его отличие от вненаучного знания. Наука как вид деятельности человека. Структура и специфика научной деятельности. Научные институты. Понятие техники, соотношение научной и технической деятельности. Этическая сторона научной и технической деятельности. Наука и техника в современном обществе.</p>	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
Тема 3.12 Философия и глобальные	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b></p>	2	ОК.01 ОК.02



<b>проблемы современности</b>	<p>Понятие глобальных проблем. Критерии глобальных проблем. Классификация глобальных проблем. Проблемы в системе «Человек – природа»: Экологические глобальные проблемы. Внутрисоциальные глобальные проблемы: распространение оружия массового поражения, рост социального неравенства мировых регионов, международный терроризм, распространение наркомании и заболеваний. Пути и способы решения глобальных проблем, роль философии в этом.</p>		<p>ОК.03 ОК.04 ОК.06</p>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>48</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета гуманитарных и социально-экономических дисциплин с комплектом учебной мебели:

ученические столы – 13 шт.,  
стулья – 25шт.,  
преподавательский стол – 1 шт.,  
доска учебная – 1 шт.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых ФУМО для использования в образовательном процессе

#### **Обязательная литература**

##### **3.2.1. 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.

##### **3.2.2. Дополнительные 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>. — 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>. — 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 PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92140>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

#### **Электронные библиотеки:**

1. Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование.
2. Электронно-библиотечная система «BOOK.RU»

## Дополнительные Интернет-ресурсы

- <http://anthropology.rchgi.spb.ru/>
- <http://history.philosophy.pu.ru/forum/>
- <http://lebenswelt.narod.ru/>
- <http://www.histphil.ru/biblio/>
- <http://www.histphil.ru/main/>
- Вехи (онлайн-библиотека). <http://www.vehi.net/>
- Институт философии (факультет) Государственного университета гуманитарных наук (ГУГН) <http://www.gugn.info/philosophy.html>
- Историко-философский факультет Университета Российской академии образования <http://www.urao.edu/history.htm>
- Кафедра философии Дагестанского ГУ <http://www.dgu.ru/content/view/299/320/>
- Кафедра философии УлГТУ <http://philosophy.wideworld.ru/>
- Советская философия: библиотека <http://sovphil.mylivepage.ru/>
- Социально-теологический факультет БелГУ. <http://www.bsu.edu.ru/>
- Факультет психологии и философии АлтГУ <http://www.asu.ru/>
- Факультет философии ВолГУ.  
<http://www.volsu.ru/rus/structure/facult/philos/index.html>
- Факультет философии ГУ-ВШЭ <http://new.hse.ru/C9/C5/philosophy/default.aspx>
- Факультет философии и психологии ВоронежскогоГУ. <http://www.vsu.ru/>
- Факультет философии и социологии Башкирского ГУ. <http://www.bashedu.ru/bgu>
- Философия в библиотеке Максима Мошкова. <http://lib.ru/FILOSOF/>
- Философская библиотека Ренессанса РХГА. <http://renaissance.rchgi.spb.ru/>
- Философская библиотека средневековья РХГА. <http://antology.rchgi.spb.ru/>
- Философский факультет ГИ Новгородского ГУ. <http://www.novsu.ru/dept/1410/>
- Философский факультет МГУ. <http://philos.msu.ru/>
- Философский факультет ОмГПУ + библиотека. <http://philos.omsk.edu/>
- Философский факультет Саратовского ГУ <http://www.sgu.ru/faculties/philosophic/>
- Философский факультет СПбГУ <http://philosophy.pu.ru/>
- Электронная библиотека по философии А. Злыгостева. <http://filosof.historic.ru/>
- Электронная библиотека философии и религии <http://filosofia.ru/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ основные категории и понятия философии;</li> <li>○ основные вехи истории философии;</li> <li>○ периодизацию, строение и методологию философии;</li> <li>○ роль философии в жизни человека и общества;</li> <li>○ основы онтологии, гносеологии, аксиологии, этики и социальной философии;</li> <li>○ основы научной, философской и религиозной картин мира;</li> <li>○ проблемы бытия, истины и познаваемости мира;</li> <li>○ проблемы системы ценностей, добродетели и зла, свободы и ответственности, достижения техники и технологии и их значение в профессиональной деятельности будущего специалиста;</li> <li>○ культурологические проблемы современной философии.</li> </ul>	<p>Полнота ответов, точность формулировок.</p> <p>«Отлично» ставится, если теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, выполнены все учебные задания и их выполнение близко к максимальному или максимально.</p> <p>«Хорошо» ставится, если теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, все учебные задания выполнены, но были допущены ошибки и недочеты.</p> <p>«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</p> <p>«Неудовлетворительно» ставится, если теоретическое содержание дисциплины не освоено, выполненные учебные задания содержат ошибки и недочеты.</p>	<p>Текущий контроль при проведении: письменного, устного опроса; тестирования;</p> <p>Оценка результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований)</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в виде: - письменных и устных ответов, - тестирования.</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>ориентироваться и дискутировать по наиболее общим философским онтологическим, гносеологическим и аксиологическим проблемам, как основам культуры гражданина, будущего специалиста;</p> <p>выстраивать взаимодействие на основе норм этики и морали.</p> <p>вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии.</p>	<p>Грамотное построение дискуссии, актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии</p> <p>Насколько свободно учащийся ориентируется в истории развития философии. Может ли верно охарактеризовать взгляды того или иного философа.</p> <p>Насколько самостоятельно, логично и аргументированно учащийся может выдвигать и защи-</p>	<p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в виде: - письменных и устных ответов, - тестирования.</p> <p>Выступления с рефератами, ответы на вопросы, участие в дискуссии</p>

<p>применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности</p>	<p>щать свою точку зрения по важнейшим проблемам философии в рефератах и дискуссиях. Насколько успешно студент может применять свои знания по курсу «Основы философии» в повседневной и профессиональной деятельности. Насколько он способен к диалектическому и логически непротиворечивому мышлению в своей специальности.</p>	
--	--	--

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты анти коррупционного поведения.
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.

к программе по специальности СПО  
09.02.07 Информационные системы и  
программирование

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ**

**Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование**  
**Квалификация: программист**

**2 курс**

**2023 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.02 История разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547) и основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с учётом рабочей программы воспитания по специальности и требований работодателей.

**Организация - разработчик:** ГБПОУ ГТМАУ

**Составитель:** Багдасарьян Л. Р., преподаватель высшей квалификационной категории  
ГБПОУ ГТМАУ

**Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией преподавателей социально-экономических дисциплин**

Протокол № 10 от 17 мая 2023 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ Одинец Е.В.

**Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ**

Протокол № 4 от 18 мая 2023 г.

Председатель методического совета \_\_\_\_\_ М.Н. Дядюк



## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.02 «История»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Учебная дисциплина «История» является основной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО *09.02.07 Информационные системы и программирование*.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций, профессиональных компетенций и личностных результатов реализации программы воспитания:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Коды результатов Планируемые результаты освоения дисциплины включают:

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 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 девиа-

нтным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

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

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.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков. сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности; сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций. содержания и назначения важнейших правовых и

		законодательных актов мирового и регионального значения.
--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки</b>	<i>48</i>
в том числе:	
теоретическое обучение	<i>26</i>
лабораторные и/или практические занятия	<i>14</i>
из них практическая подготовка (ПП)	<i>0</i>
курсовой проект (работа)	
самостоятельная работа	<i>8</i>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Осваиваемые элементы компетенций	
<b>Раздел 1. Введение. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.</b>		<b>20</b>	ОК 01	
<b>Тема 1.1 Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. – второй половине 80-х гг. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 02	ЛР 1-8 ЛР 12
Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии национальной и социально-экономической политики. Кризис «развитого социализма». Культурная жизнь в СССР.	2	ОК 03 ОК 04 ОК 05		
Внешняя политика СССР к началу 1980-х гг. «Биполярная модель» международных отношений. Блоковая стратегия. СССР в глобальных и региональных конфликтах. Афганская война и ее последствия. Ближневосточный конфликт.	4	ОК 06 ОК 07 ОК 09		
Предпосылки системного кризиса. Перестройка в СССР (1985-1991гг): причины и последствия. Характеристика основных периодов перестройки. «Парад суверенитетов». События августовского путча. Подписание Беловежских соглашений и образование СНГ.	4			
<b>Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика:</b> Россия и складывание новой системы международных отношений. Мировое сообщество после «Холодной войны». Назначение и основные направления деятельности ООН и совета безопасности на современном этапе. Роль НАТО в современном мире.	4			
<b>Практическое занятие №1 Особенности внешней политики СССР к началу 1980-х гг.</b>		<b>6</b>		
<b>Практическое занятие №2 Внешняя политика СССР, США и Европы</b>				
<b>Практическое занятие № 3 Политика «Гласности»</b>				
<b>Раздел 2. Россия и мир в конце XX- начале XXI века.</b>		<b>28</b>	ОК 01	
<b>Тема 2.1 Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	ОК 02	ЛР 1-7 ЛР 12
Антикризисные меры и рыночные реформы. Формирование государственной власти новой России. Принятие Конституции РФ 1993г. Становление гражданского общества. Обострение локальных конфликтов на постсоветском пространстве. РФ и страны ближнего зарубежья. РФ и СНГ.	4	ОК 03 ОК 04 ОК 05		
Международные отношения в конце XX века. Программные документы ООН, ЮНЕСКО, ЕС, ОЭСР в отношении постсоветского пространства.		ОК 06 ОК 07 ОК 09		

<p><b>Тема 2.2.Укрепление влияния России на постсоветском пространстве</b></p>	<p>Укрепление государственной власти. Проблемы федеративного устройства. Россия и страны Ближнего Зарубежья. СНГ, ОДКБ, Россия и страны Дальнего Зарубежья.</p>	<p><b>4</b></p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09</p>	<p>ЛР 1-12</p>
<p><b>Россия и мировые интеграционные процессы</b></p>	<p>Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России. Роль международных организаций (ВТО, ЕЭС, ОЭСР) в глобализации политической и экономической жизни и участие России в этих процессах. Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) развития ведущих государств и регионов мира; Важнейшие правовые и законодательные акты мирового и регионального значения. Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира.</p>	<p><b>2</b></p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09</p>	<p>ЛР 1-10</p>
	<p>Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций российской цивилизации как основы сохранения национальной идентичности. Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека – основа развития духовной культуры в РФ.</p>	<p><b>2</b></p>		
<p><b>Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире</b></p>	<p>Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов – главное условие политического развития. Россия и страны ближнего зарубежья. Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике. Инновационное развитие в РФ. Важнейшие научные открытия и технические достижения современной России с позиций их инновационного характера и возможности применения в экономике.</p>	<p><b>2</b></p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>	<p>ЛР 1-6 ЛР 8,9</p>

	<b>Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика:</b> Роль культуры как основного фактора в укреплении межнациональных отношений. Культура. Понятие, многообразие форм, Содержание. Всеобщая декларация прав человека. Конвенция о правах ребенка	<b>4</b>	ОК 07 ОК 09	
<b>Практическое занятие № 4</b>	Этнические и межнациональные конфликты в России в конце XX – XXI вв.	<b>8</b>		
<b>Практическое занятие № 5</b>	Проблема конфликта цивилизаций			
<b>Практическое занятие № 6</b>	Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира			
<b>Практическое занятие № 7</b>	Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе			
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>		
<b>Всего</b>		<b>48</b>		





### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета истории и обществознания, оснащенного:

комплектom учебной мебели:

- ученические столы – 16 шт.,
- стулья – 32 шт.,
- преподавательский стол – 1 шт.,
- доска учебная – 1 шт.

техническими средствами обучения:

- мультимедийное оборудование – 1 шт.,
- рабочее место преподавателя, персональный компьютер
- с подключением к сети «Интернет».

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых ФУМО для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

##### **3.2.2 Основные электронные издания**

1. Сёмин, В. П., История. : учебное пособие / В. П. Сёмин, Ю. Н. Арзамаскин. — Москва : КноРус, 2023. — 304 с. — ISBN 978-5-406-10621-1. — URL: <https://book.ru/book/946253> (дата обращения: 27.04.2023). — Текст : электронный.
2. Самыгин, С. И., История : учебник / С. И. Самыгин, П. С. Самыгин, В. Н. Шевелев. — Москва : КноРус, 2023. — 307 с. — ISBN 978-5-406-11165-9. — URL: <https://book.ru/book/947683>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p>Знание:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков.</li> <li>2. сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.</li> <li>3. основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</li> <li>4. назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций, и основных направлений их деятельности;</li> <li>5. сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.</li> <li>6. содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</li> </ol>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Тестирование Самостоятельная работа. Защита реферата Семинар</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания.</p> <p>Оценка выполнения практического задания (работы)</p> <p>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</p>
<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире</li> <li>2. выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.</li> </ol>		

к программе по специальности СПО  
09.02.07 Информационные системы и  
программирование

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ.03 Психология общения/ Социально-психологический практикум**

**Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование**  
**Квалификация: программист**

**2 курс**

**2023 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.03 Психология общения/ Социально-психологический практикум разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547) и основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с учётом рабочей программы воспитания по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и требований работодателей.

**Организация - разработчик:** ГБПОУ ГТМАУ

**Составитель:** Казанджи Е.И., преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

**Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией преподавателей социально-экономических дисциплин**

Протокол № 10 от 17 мая 2023 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ Одинец Е.В.

**Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ**

Протокол № 4 от 18 мая 2023 г.

Председатель методического совета \_\_\_\_\_ М.Н. Дядюк

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОГСЭ.03 Психология общения/ Социально-психологический практикум**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Учебная дисциплина «Психология общения/ Социально-психологический практикум» является основной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО *09.02.07 Информационные системы и программирование*.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций, профессиональных компетенций и личностных результатов реализации программы воспитания:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

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

ЛР3 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 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального ЛР 4 конструктивного «цифрового следа»

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 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 25 Проявляющий терпимость и уважение к обычаям и традициям народов России и других государств, способность к межнациональному и межконфессиональному согласию

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью); определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной

	описывать значимость своей специальности	деятельности по специальности
--	--	-------------------------------

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки</b>	48
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия, <b>в т.ч. практической подготовки</b>	18
самостоятельная работа	8
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

### 2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	
<b>Раздел1. Психологические аспекты общения.</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 1.1. Характеристика общения. Восприятие в процессе общения.</b>	Назначение учебной дисциплины «Психология общения». Основные понятия.. Цели, функции, виды общения. Структура общения. Способы общения. Потребность в общении. Выбор партнера по общению. Общение, его место в психологии. Внешние факторы (ситуация общения, обстановка ,стереотипизация ,факторы превосходства). Умение слушать. наблюдать (технические приемы эффективного слушания). Манеры (стили общения).	2	ОК 01– ОК 06, ЛР 1- ЛР 20
	<b>Самостоятельная работа.</b> Подготовить доклад на тему: «Роль общения в профессиональной деятельности».	1	
	<b>Практическое занятие (практическая подготовка) №1.</b> Определение «Умеете ли Вы слушать?» «Коммуникабельны ли вы?» тестирование, тренинг.	2	
<b>Тема 1.2 Психологические механизмы восприятия. Общение как обмен информацией.</b>	Восприятия человеком собеседника, познание поступков и поведения Психологические механизмы восприятия, сущность каждого механизма Понятие рефлексии, эмпатии, идентификации, аттракции. Сущность трансактного анализа процесса взаимодействия по Э.Берну. Характеристика взаимодействия с позиции ориентации на контроль и понимание. Формы взаимодействия. Типы межличностного общения.	2	ОК 01– ОК 06, ЛР 1- ЛР 20
	<b>Практическое занятие (практическая подготовка) № 2</b> «Ваши эмпатические способности» (В.В. Бойко)	2	

<b>Тема 1.3. Барьеры в общении. Невербальное общение.</b>	Барьеры восприятия и понимания в коммуникации. Рекомендации преодоления барьеров непонимания в общении. Понятие невербальное общение, виды, внешние проявления жестов, их значение в общении. Мимика. Язык тела.	2	
	<b>Самостоятельная работа.</b> На примерах покажите, почему эффективность общения связывают с коммуникативной стороной. С какими коммуникативными барьерами Вы сталкивались во время прохождения производственной практики. Почему по речи судят об общей культуре человека. Сделайте сообщения по теме: «Потолкуешь с одним – возликуешь, потолкуешь с другим – затоскуешь». За счет чего невербальный язык принято считать элементом общей культуры поведения.	3	ОК 01- ОК 06, ЛР 1- ЛР 20
	<b>Практическое занятие (практическая подготовка) № 3</b> «Уровень владения невербальными компонентами в процессе делового общения»	2	
<b>Тема 1.4. Методы развития коммуникативных способностей</b>	Преграды в процессе общения, неэффективное слушание, эффективное слушание. Основные приемы рефлексивного слушания	2	ОК 01- ОК 06, ЛР 1- ЛР 20
<b>Тема 1.5. Деловая беседа как форма общения.</b>	Сущность деловой беседы. Подготовка к деловой беседе, начальный этап и успешность и провал в деловой беседе ( <b>практическая подготовка</b> )	2	ОК 01- ОК 06, ЛР 1- ЛР 20
<b>Раздел 2. Психология трудового коллектива</b>		2	
<b>Тема 2.1. Группа и её организационная структура. Социально – психологический климат.</b>	Социальная общность людей Объединённых. Классификация социальных групп. Факторы, оказывающие влияние на работу группы. Виды коммуникаций. Факторы оказывающие влияние на формирование благоприятного социально- психологического климата.	2	ОК 01– ОК 06, ЛР 1- ЛР 20

<b>Раздел 3 Конфликты в общении.</b>		2	
<b>Тема 3.1 Конфликт и его структура.</b>	Понятие «конфликт». Конфликт и его структура Внутриличностные конфликты. Межличностные конфликты. Конфликт между личностью и группой. Межгрупповой конфликт. Скрытые и открытые конфликты. Деструктивные и конструктивные конфликты. Разрешение конфликтов.	2	ОК 01– ОК 06, ЛР 1- ЛР 20
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> Доклад по теме «Конфликты в группах» Реферат на тему «Психологический микроклимат моей группы». Поиск информации и подготовка доклада по теме «Пути разрешения конфликтных ситуаций».	3	
<b>Раздел 4 Основы общей психологии</b>		2	
<b>Тема 4.1 Познавательные процессы. Эмоции и чувства.</b>	Психические процессы оказывающие основные стороны душевной жизни человека. Что такое эмоции, отличие эмоции от чувств. Эмоциональные реакции, физиологические проявления	2	ОК 01– ОК 06, ЛР 1- ЛР 20
<b>Раздел 5 Свойства личности</b>		16	
<b>Тема 5.1 Темперамент</b>	Понятие темперамента (Павлов, Гиппократ), характеристика темперамента. Понятие характера, типы черт личности.	2	ОК 01– ОК 06, ЛР 1- ЛР 20
<b>Тема 5.2 Характер и способности.</b>	Понятие и особенности характера. Отношение человека к другим людям и к самому себе взаимосвязь между способностями , умениями и знаниями.	2	ОК 01–

	<b>Практическое занятие (практическая подготовка) №4</b> «Коммуникативные и организаторские способности»	2	ОК 06, ЛР 1- ЛР 20
	<b>Практическое занятие (практическая подготовка) №5</b> Определение «Волевой ли вы человек» тест	2	
	<b>Практическое занятие (практическая подготовка) №6</b> Характеристики эмоциональности. Индивидуально-практическое занятие. Самооценочное тестирование.	2	
	<b>Практическая занятия (практическая подготовка) №7</b> Деловая беседа и ее особенности (прием посетителей, переговоры). Деловые споры. Деловое общение по телефону. Общение и профессиональная деятельность. Тренинг в умении оценивать свои достоинства и недостатки.	2	
	<b>Практическое занятие (практическая подготовка) №8</b> 1.Определение типа темперамента, влияние типа темперамента на особенности межличностного взаимодействия, выполнение тестовых заданий	2	
	<b>Практическое занятие (практическая подготовка) №9</b> Деловая игра «Полемика».	2	
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> Доклад по теме «Общение как взаимодействие»	1	
	<b>Дифференцированный зачет</b>	2	
<b>Всего</b>		<b>48</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Психология»

Оборудование учебного кабинета: УМК учебной дисциплины (учебники, учебно-методические пособия)

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых ФУМО для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1. Основные электронные издания**

1. Рогов, Е. И., Психология общения + eПриложение: Тесты. : учебник / Е. И. Рогов. — Москва : КноРус, 2023. — 260 с. — ISBN 978-5-406-11480-3. — URL: <https://book.ru/book/948886> (дата обращения: 27.04.2023). — Текст : электронный.

##### **3.2.2 Дополнительные источники**

2. Анцупов, А. Я., Психология делового общения и конфликтология : учебник / А. Я. Анцупов, И. Е. Жмурин, А. И. Шипилов. — Москва : КноРус, 2023. — 579 с. — ISBN 978-5-406-11559-6. — URL: <https://book.ru/book/949428> (дата обращения: 27.09.2023). — Текст : электронный.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности</p>	<p>Опрос (устный или письменный)</p> <p>Свободные опрос</p> <p>Индивидуальные практические задания</p> <p>Участие в творческих заданиях</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью)</p> <p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>определять актуальность нормативно-</p>	<p>оценка решений ситуативных задач;</p> <p>решение тестовых заданий;</p> <p>выполнение практических работ;</p> <p>участие в творческих индивидуальных и групповых работах</p>

<p>правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности описывать значимость своей специальности</p>	
--	--

к программе по специальности СПО  
09.02.07 Информационные системы и  
программирование

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности**

**Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Квалификация: программист**

**2-4 курсы**



Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.04 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016), примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, с учётом рабочей программы воспитания по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и требований работодателей.

**Организация - разработчик:** ГБПОУ ГТМАУ

**Составитель:** Кимбер Т.И., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

**Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией преподавателей общеобразовательных дисциплин**

Протокол № 10 от 17 мая 2023 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ Е.Д.Цой

**Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ**

Протокол № 4 от 18 мая 2023 г.

Председатель методического совета \_\_\_\_\_ М.Н. Дядюк

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОГСЭ. 04 Иностранный язык в профессиональной деятельности**

### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОГСЭ.04 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Учебная дисциплина ОГСЭ. 04 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК.01, ОК.04, ОК.06, и личностных результатов реализации программы воспитания:

ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

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 13 Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации.

ЛР 15 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

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, личностных результатов реализации программы воспитания	Знания	Умения
<p><i>ОК 01</i> <i>ОК 04</i> <i>ОК 06</i></p> <p><i>ЛР 7</i> <i>ЛР 9</i> <i>ЛР13</i> <i>ЛР 15</i></p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки</b>	168
в том числе:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	138
из них практическая подготовка (ПП)	86
Курсовой проект (работа)	-
самостоятельная работа	30
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины 2 курс.

Наименование разделов и тем.	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
<b>Тема 1. Система образования в России и за рубежом</b>	<p><b>Практические занятия.</b>  <i>Лексический материал по теме.</i> Система образования в России и в англоговорящих странах. Обучение в техникуме. Наш техникум.  <i>Грамматический материал:</i>                      - разряды существительных; число существительных; притяжательный падеж существительных                      Работа с лексикой. Чтение текстов, диалогов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Диалогическая и монологическая речь.</p>	8	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ЛР 15
<b>Тема 2. Здоровье и спорт</b>	<p><b>Практические занятия</b>  <i>Лексический материал по теме.</i> Здоровый образ жизни. Разные виды спорта.  <i>Грамматический материал:</i>                      разряды прилагательных; степени сравнения прилагательных; сравнительные конструкции с союзами                      Работа с лексикой. Чтение текстов, диалогов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Диалогическая и монологическая речь.</p>	6	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ЛР 9
<b>Тема 3. Путешествие. Поездка за границу.</b>	<p><b>Практические занятия</b>  <i>Лексический материал по теме.</i> Путешествие. Поездка за границу. Виды транспорта. Достопримечательности.  <i>Грамматический материал:</i> разряды числительных; употребление числительных; обозначение времени, обозначение дат, дроби.                      Работа с лексикой. Чтение текстов, диалогов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Диалогическая и монологическая речь.</p>	6	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ЛР 13

<p><b>Тема 4. Моя будущая профессия, карьера</b></p>	<p><b>Практические занятия.</b>  <i>Лексический материал по теме</i> Выбор профессии. Будущая профессия. Учеба в техникуме.  <i>Грамматический материал:</i> Временные формы глагола.</p> <p>Работа с лексикой. Чтение текстов, диалогов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Диалогическая и монологическая речь.</p>	<p>10</p>	<p>ОК 01 ОК 04 ОК 06 ЛР 7 ЛР 15</p>
	<p><b>Самостоятельная работа:</b>  <i>Составить сообщение на тему «Система образования в Великобритании».</i>  <i>Составить диалоги о спорте и здоровом образе жизни.</i>  <i>Составить сообщение на тему «Моя будущая профессия».</i></p>	<p>6</p>	
		<p><b>46</b></p>	
<p><b>Тема 5. Компьютерная грамотность.</b></p>	<p><b>Практические занятия. (Практическая подготовка)</b>  <i>Лексический материал по теме.</i> Компьютерная грамотность. Что такое компьютер.  <i>Грамматический материал:</i> Прошедшее простое время. Специальные вопросы.  Работа с лексикой. Чтение текстов, диалогов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Диалогическая и монологическая речь.</p>	<p>8</p>	<p>ОК 01 ОК 04 ОК 06</p>
<p><b>Тема 6. Развитие микроэлектроники.</b></p>	<p><b>Практические занятия. (Практическая подготовка)</b>  <i>Лексический материал по теме.</i> Развитие микроэлектроники. Электроника и микроминиатюризация  <i>Грамматический материал:</i> Суффиксы и префиксы прилагательных. Страдательный залог.  Работа с лексикой. Чтение текстов, диалогов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Диалогическая и монологическая речь.</p>	<p>10</p>	<p>ОК 01 ОК 04 ОК 06</p>
<p><b>Тема 7. История создания компьютера.</b></p>	<p><b>Практические занятия. (Практическая подготовка)</b>  <i>Лексический материал по теме.</i> Первые вычислительные устройства. Первые компьютеры  Первые цифровые компьютеры. Четыре поколения компьютеров  <i>Грамматический материал:</i> Причастие I –II. Инфинитив в функции обстоятельства и определения.  Работа с лексикой. Чтение текстов, диалогов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Диалогическая и монологическая речь.</p>	<p>10</p>	<p>ОК 01 ОК 04 ОК 06</p>

<b>Тема 8.</b> <b>Обработка информации.</b>	<b>Практические занятия. (Практическая подготовка)</b> <i>Лексический материал по теме.</i> Обработка информации и система обработки информации. <i>Грамматический материал:</i> Неличные формы глагола. Модальные глаголы. Работа с лексикой. Чтение текстов, диалогов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Диалогическая и монологическая речь.	10	ОК 01 ОК 04 ОК 06
	<b>Самостоятельная работа.</b> <i>Выполнение письменного перевода текста. Составление специальных вопросов к тексту.</i> <i>Чтение и перевод текста. Составление краткого содержания текста.</i> <i>Чтение текста. Составление краткого содержания текста.</i> <i>Чтение текста. Составление аннотации к тексту.</i>	8	
	<b>Всего</b>	<b>82</b>	

<b>Тематический план и содержание учебной дисциплины 3курс</b>			
		<b>64</b>	
<b>Тема 1.</b> <b>Компьютерные системы</b>	<b>Практические занятия. (Практическая подготовка – 4 часа)</b> <i>Лексический материал по теме.</i> Архитектура компьютерных систем. Аппаратное и программное обеспечение. <i>Грамматический материал:</i> Суффиксы существительных. Причастие I и II, в функции обстоятельства. Страдательный залог. Работа с лексикой. Чтение текстов, диалогов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Диалогическая и монологическая речь.	6	ОК 01 ОК 04 ОК 06
<b>Тема 2.</b> <b>Функциональная организация компьютера</b>	<b>Практические занятия. (Практическая подготовка – 4 часа)</b> <i>Лексический материал по теме.</i> Функциональное устройство цифрового компьютера. Некоторые свойства цифрового компьютера. <i>Грамматический материал:</i> Словообразовательные суффиксы. Степени сравнения прилагательных. Синонимы. Работа с лексикой. Чтение текстов, диалогов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Диалогическая и монологическая речь.	6	ОК 01 ОК 04 ОК 06

<p><b>Тема 3.</b> <b>Запоминающее устройство</b></p>	<p><b>Практические занятия.(Практическая подготовка – 6 часов)</b>  <i>Лексический материал по теме.</i> Запоминающее устройство. Блоки памяти.  <i>Грамматический материал:</i>Различные формы причастия I и II.          Работа с лексикой. Чтение текстов, диалогов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Диалогическая и монологическая речь.</p>	8	ОК 01 ОК 04 ОК 06
<p><b>Тема 4.</b> <b>Центральный процессор</b></p>	<p><b>Практические занятия. (Практическая подготовка – 6 часов)</b>  <i>Лексический материал по теме.</i> Центральный процессор. Основные компоненты ЦПУ.  <i>Грамматический материал:</i> Зависимый и независимый причастный оборот.          Работа с лексикой. Чтение текстов, диалогов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Диалогическая и монологическая речь.</p>	8	ОК 01 ОК 04 ОК 06
<p><b>Тема 5.</b> <b>Устройство ввода-вывода.</b></p>	<p><b>Практические занятия.(Практическая подготовка – 6 часов)</b>  <i>Лексический материал по теме.</i> Среда устройств ввода-вывода. Устройство ввода Устройство вывода. Принтеры  <i>Грамматический материал:</i> Формы инфинитива. Именительный падеж с инфинитивом          Работа с лексикой. Чтение текстов, диалогов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Диалогическая и монологическая речь.</p>	8	ОК 01 ОК 04 ОК 06
<p><b>Тема 6.</b> <b>Персональные компьютеры.</b></p>	<p><b>Практические занятия. (Практическая подготовка – 6 часов)</b>  <i>Лексический материал по теме.</i> Персональные компьютеры. Использование персональных компьютеров  <i>Грамматический материал:</i> Безличные предложения. Сложносочиненные и сложноподчиненные предложения.          Работа с лексикой. Чтение текстов, диалогов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Диалогическая и монологическая речь.</p>	8	ОК 01 ОК 04 ОК 06



<p><b>Тема 7.</b> <b>Компьютерное программирование</b></p>	<p><b>Практические занятия.(Практическая подготовка – 4 часа)</b>  <i>Лексический материал по теме.</i> Компьютерное программирование. Языки программирования.  <i>Грамматический материал:</i> Сослагательное наклонение. Перевод сложноподчиненных условных предложений.          Работа с лексикой. Чтение текстов, диалогов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Диалогическая и монологическая речь.</p>	8	ОК 01 ОК 04 ОК 06
	<p><b>Самостоятельная работа.</b>  <i>Перевести текст. Составить план текста.</i>  <i>Перевести текст. Задать вопросы к тексту.</i>  <i>Перевести текст. Составить диалог по тексту.</i>  <i>Прочитать текст. Ответить на вопросы по тексту.</i>  <i>Перевести текст. Задать вопросы к тексту.</i>  <i>Перевести текст. Составить диалог по тексту.</i></p>	12	
	<b>Всего</b>	<b>64</b>	
<b>Тематический план и содержание учебной дисциплины 4 курс</b>			
		<b>22</b>	
<p><b>Тема 1.</b> <b>Подготовка к трудоустройству.</b></p>	<p><b>Практические занятия.(Практическая подготовка – 4 часа)</b>  <i>Лексический материал по теме.</i> Подготовка к трудоустройству, составление и заполнение документации.  <i>Грамматический материал:</i>Синонимы.          Работа с лексикой. Чтение текстов, диалогов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Диалогическая и монологическая речь.</p>	6	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ЛР 7 ЛР 15
<p><b>Тема 2.</b> <b>Правила телефонных переговоров</b></p>	<p><b>Практические занятия.(Практическая подготовка – 4 часа)</b>  <i>Лексический материал по теме.</i>Полезные фразы и выражения для телефонных переговоров.  <i>Грамматический материал:</i> Антонимы.          Работа с лексикой. Чтение текстов, диалогов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Диалогическая и монологическая речь.</p>	6	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ЛР 13

<b>Тема 3.</b> <b>Официальная и неофициальная переписка.</b>	<b>Практические занятия.(Практическая подготовка – 4 часа)</b> <i>Лексический материал по теме.Правила написания писем</i> <i>Грамматический материал:</i> Работа с лексикой. Чтение текстов, диалогов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Диалогическая и монологическая речь.	4	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ЛР 13
	<b>Самостоятельная работа.</b> <i>Составить резюме. Написать официальное и неофициальное письмо.</i>	4	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		2	
		<b>Всего</b>	<b>22</b>
		<b>ИТОГО</b>	<b>168</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами обучения (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

#### **3.2. Информационное обеспечение программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых ФУМО для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1. Основные электронные издания**

1. Рахманов, Д. С. Иностранный язык для студентов СПО : учебное пособие / Д. С. Рахманов, Ю. В. Корнилов. — Новосибирск : Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-7014-1066-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/126969> (дата обращения: 27.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Радовель В. А. Английский язык в программировании и информационных системах.- Москва:КноРус,2019

##### **3.2.2. Дополнительная литература**

- 2..Карпова, Т. А. EnglishforColleges = Английский язык для колледжей. Практикум + Приложение: тесты.: учебно-практическое пособие / Карпова Т. А., Восковская А. С., Мельничук М. В. – М.: КноРус, 2020. – 286 с. – (СПО). – ISBN 978-5-406-07527-2. – URL: <https://book.ru/book/932751>
- 3.Радовель В.А. Английский язык в сфере информационных технологий: учебно- практическое пособие.- Москва: КНОРУС, 2017.- 232 с.
- 4.Радовель В. А. Английский язык в программировании и информационных системах.- Москва:КноРус,2019
- 5.Смирнова И.Б., Голубев А.П., Жук А.Д. Английский язык для всех специальностей (СПО). – М.: КноРус, 2020.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>Результаты обучения</b>	<b>Формы и методы оценки</b>
<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),</li><li>- понимать тексты на базовые профессиональные темы</li><li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</li><li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</li><li>- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)</li><li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</li></ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li><li>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li><li>- особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</li></ul>	<p>Тестирование Контрольная работа Текущий контроль: рейтинговая оценка знаний студентов по дисциплине.</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания. Оценка выполнения практического задания</p>

*к программе по специальности СПО  
09.02.07 Информационные системы и  
программирование*

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ.05 Физическая культура / Адаптивная физическая культура**

**Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Квалификация: программист**

**2-4 курс**

**2023г.**

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.05 Физическая культура / Адаптивная физическая культура разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547) и примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация: программист) с учётом рабочей программы воспитания по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и требований работодателей.

**Организация - разработчик:** ГБПОУ ГТМАУ

**Составители:** Кузина П.В., преподаватель высшей квалификационной категории, Почетный работник СПО ГБПОУ ГТМАУ; Чужина И.И., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

**Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией преподавателей БЖ и защиты в ЧС**

Протокол № 10 от 17 мая 2023 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ И.И. Чужина

**Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ**

Протокол № 4 от 18 мая 2023 г.

Председатель методического совета \_\_\_\_\_ М.Н. Дядюк

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОГСЭ. 05 Физическая культура / Адаптивная физическая культура**

#### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОГСЭ.05 Физическая культура / Адаптивная физическая культура является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций, профессиональных компетенциями и личностных результатов реализации программы воспитания:

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

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 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 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.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, личностных результатов реализации программы воспитания	Умения	Знания
ОК 08 ЛР 1-3 ЛР 5-9 ЛР 18 ЛР 31 ЛР 32	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>- основы здорового образа жизни;</li> <li>- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</li> <li>- средства профилактики перенапряжения.</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки</b>	168(86)
в том числе:	
теоретическое обучение	0
лабораторные и/или практические занятия	140
из них практическая подготовка (ПП)	86
самостоятельная работа	28
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

### 2 курс

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Учебно-практические основы физической культуры</b>		<b>56</b>	
<b>Тема 1.1. Общая физическая подготовка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 08 ЛР 1-3 ЛР 5-9 ЛР 18 ЛР 31 ЛР 32
	Упражнения, направленные на развитие физических качеств.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ (практическая подготовка)</b>	<b>4</b>	
	Построения, перестроения, различные виды ходьбы, комплексы общеразвивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами. Специальные беговые упражнения (СБУ). Подвижные игры.	4(4)	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
	<i>изучить тему «Основные понятия и термины физической культуры»</i>	2	
<b>Тема 1.2. Легкая атлетика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 08 ЛР 1-3 ЛР 5-9 ЛР 18 ЛР 31 ЛР 32
	Легкоатлетические упражнения.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ (практическая подготовка)</b>	<b>14</b>	
	Экспресс-тесты по определению уровня физической подготовленности (начало и окончание учебного года): бег 30 м, прыжок в длину с места, челночный бег 3x10 м, 6-ти минутный бег, наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье, подтягивание на высокой перекладине из виса (юноши), на низкой перекладине из виса лежа (девушки). Легкоатлетическая разминка. Специальные беговые упражнения легкоатлета. Спортивная ходьба. Высокий и низкий старт. Спринтерский бег. Бег на средние и длинные дистанции. Бег по прямой и виражу. Бег 30 м; 60 м; 100 м; 200 м; 500 м (девушки), 1000 м (юноши); 2000м (девушки), 3000м(юноши). Прыжки в длину (с места и разбега).	14(14)	

	Метание мяча (в цель и на дальность). Метание гранаты 500 г (девушки), 700 г (юноши). Броски набивного мяча 1 кг (девушки) и 2 кг (юноши) из-за головы. Выполнение контрольных нормативов по разделу.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>6</b>	
	<i>составить и выполнить комплекс упражнений утренней гигиенической гимнастики</i>	2	
	<i>изучить информацию официального сайта <a href="http://www.gto.ru">www.gto.ru</a>, нормативы в соответствии с возрастом, технику выполнения упражнений</i>	2	
	<i>подготовиться к выполнению видов испытаний (тестов), входящих во Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО)</i>	2	
<b>Тема 1.3. Спортивные игры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>22</b>	ОК 08 ЛР 1-3 ЛР 5-9 ЛР 18 ЛР 31 ЛР 32
	Технико-тактические двигательные действия спортивных игр (баскетбола и волейбола).		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ(практическая подготовка)</b>	<b>22</b>	
	<b>Баскетбол.</b> Перемещение по площадке: стойка игрока, ходьба, бег, прыжки, остановки, повороты. Техника владения мячом: ведение мяча; передачи мяча (двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку); ловля мяча (двумя руками на уровне груди, «высокого» мяча, с отскоком от пола); броски мяча по кольцу с места, в движении; финты. Техника защиты: вырывание мяча, выбивание, перехваты. Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков. Тактика игры в защите. Групповые и командные действия игроков. Подвижные игры и эстафеты с элементами баскетбола. Двусторонняя игра. Выполнение контрольных упражнений и нормативов по технике игры в баскетбол.	12(6)	
<b>Волейбол.</b> Стойки в волейболе. Перемещения по площадке. Расстановка игроков. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передачи мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Тактика игры в защите и нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Групповые и командные действия игроков. Подвижные игры и эстафеты с элементами волейбола. Подготовительные игры к волейболу: «Не дай мячу упасть», «Запятнай мяч», «Пионербол». Учебная игра. Выполнение контрольных упражнений и нормативов по технике игры в волейбол.	10(6)		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.4. Гимнастика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 08 ЛР 1-3
	Гимнастические упражнения.		

	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ(практическая подготовка)</b>	<b>6</b>	ЛР 5-9 ЛР 18 ЛР 31 ЛР 32
	<b>Акробатические упражнения.</b> Группировки: в приседе; сидя; лёжа на спине. Перекаты: вперёд; назад; в сторону. Кувырки: кувырки вперёд и назад. Вперёд: из упора присев; с шага; из стойки ноги врозь; с выпада и из горизонтального равновесия. Назад: из седа; из упора присев. Стойки: стойка на лопатках. Мосты: мост; мосты с различным положением ног и рук. <b>Вольные упражнения.</b> Элементы собственно вольных упражнений. Положения: простые; с проявлением гибкости; равновесия. Движения: свободные; подскоки и прыжки; переходы; перемахи и круги ногами, элементы художественной или ритмической гимнастики (девушки). Комбинации вольных упражнений. <b>Снарядная гимнастика.</b> Юноши: висы и упоры на перекладине и параллельных брусьях. Упоры: на предплечьях, на руках, углом и др. Девушки: упражнения в равновесии на скамейке гимнастической. Разновидности ходьбы, прыжков, поворотов. Выполнение контрольных упражнений и нормативов по разделу.	6(4)	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
	<i>закрепить и совершенствовать технику изучаемых акробатических упражнений</i>	2	
<b>Тема 1.5. Туризм</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 08 ЛР 1-3 ЛР 5-9 ЛР 18 ЛР 31 ЛР 32
	Основы спортивного туризма.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ(практическая подготовка)</b>	<b>6</b>	
	Техника завязывания и применения основных узлов. Движение группы на маршруте: по пересеченной местности, по травянистым склонам. Организация переправ. Основы работы с компасом. Топографическая подготовка. Условные топографические знаки. Работа с картой. Ориентирование на местности по карте. Выполнение контрольных заданий по разделу.	6(2)	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
	<i>изучить особенности применения туристских узлов путем практического выполнения</i>	2	
<b>Тема 1.6. Профессионально-прикладная физическая подго-</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 08 ЛР 1-3 ЛР 5-9
	Упражнения, направленные на развитие и совершенствование основных жизненно важных физических и профессиональных качеств.		

товка	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ(практическая подготовка)</b>	<b>4</b>	ЛР 18 ЛР 31 ЛР 32
	Упражнения на точность и координацию движений. Упражнения для глаз. Упражнения для осанки. Упражнения, направленные на развитие статической силовой выносливости. Бег на длинные дистанции, прыжки через скакалку, упражнения на гимнастической скамейке; перенос скамейки слева направо; подъем туловища из положения сед на полу, на скамейке; прогибы из положения лежа на животе, жонглирование двумя теннисными мячами; ведение мяча пальцами рук; броски в цель на точность, верхняя передача (волейбол); поочередное отталкивание пальцами левой и правой руки от стены и др. Рекомендуемые виды спорта: легкая атлетика, волейбол, настольный теннис.	4(4)	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
	<i>составить профессиограмму и спортограмму своей будущей профессиональной деятельности</i>	2	
<b>Промежуточная аттестация в конце каждого семестра зачет</b>		<b>4</b>	
<b>Всего за 2 курс:</b>		<b>74</b>	

### 3 курс

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Учебно-практические основы физической культуры</b>		<b>42</b>	
<b>Тема 1.1. Легкая атлетика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 08 ЛР 1-3 ЛР 5-9 ЛР 18 ЛР 31 ЛР 32
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ(практическая подготовка)</b>	<b>10(8)</b>	
	Экспресс-тесты по определению уровня физической подготовленности (начало и окончание учебного года): бег 30 м, прыжок в длину с места, челночный бег 3x10 м, 6-ти минутный бег, наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье, подтягивание на высокой перекладине из виса (юноши), на низкой перекладине из виса лежа (девушки). Легкоатлетическая разминка. Специальные беговые упражнения легкоатлета. Спринтерский бег. Бег на средние и длинные дистанции. Бег по прямой и виражу.	10(8)	

	Бег 60 м; 100 м; 200 м; 800 м; 1000м; 2000м (девушки), 3000м (юноши). Эстафетный бег 4x100 м. Бег по пересеченной местности без учета времени. Прыжки в длину (с места и разбега). Метание мяча (в цель и на дальность). Метание гранаты 500 г (девушки), 700 г (юноши). Броски набивного мяча 1 кг (девушки) и 2 кг (юноши) из-за головы. Выполнение контрольных нормативов по разделу.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
	<i>выполнить комплекс упражнений, направленный на развитие физических качеств легкоатлета (спринтера, стайера, прыгуна в длину, метателя и т.д., по выбору)</i>	2	
<b>Тема 1.2. Спортивные игры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	ОК 08 ЛР 1-3 ЛР 5-9 ЛР 18 ЛР 31 ЛР 32
	Технико-тактические двигательные действия спортивных игр (баскетбола и волейбола).		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работа(практическая подготовка)</b>	<b>16</b>	
	<b>Баскетбол.</b> Перемещение по площадке: стойка игрока, ходьба, бег, прыжки, остановки, повороты. Техника владения мячом: ведение мяча; передачи мяча (двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку); ловля мяча (двумя руками на уровне груди, «высокого» мяча, с отскоком от пола); броски мяча по кольцу с места, в движении; финты.Техника защиты: вырывание мяча, выбивание, перехваты. Тактикаигры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков. Тактика игры в защите. Групповые и командные действия игроков. Подвижные игры с элементами баскетбола. Двусторонняя игра с самостоятельным судейством. Выполнение контрольных упражнений и нормативов по технике игры в баскетбол.	8	
	<b>Волейбол.</b> Стойки в волейболе. Перемещения по площадке. Расстановка игроков. Поддача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передачи мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Тактика игры в защите и нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Групповые и командные действия игроков. Подготовительные игры к волейболу: «Не дай мячу упасть», «Запятнай мяч», «Пионербол». Подвижные игры с элементами волейбола. Учебная игра с самостоятельным судейством. Выполнение контрольных упражнений и нормативов по технике игры в волейбол.	8	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>		
<i>выполнить комплексы упражнений специальной физической подготовки игрока (баскетболиста, волейболиста)</i>	4		

<b>Тема 1.3. Атлетическая гимнастика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 08 ЛР 1-3 ЛР 5-9 ЛР 18 ЛР 31 ЛР 32
	Базовые упражнения атлетической гимнастики.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ(практическая подготовка)</b>	<b>6(6)</b>	
	Упражнения на блочных тренажерах для развития основных мышечных групп. Упражнения со свободными весами: гантелями, штангами. Комплексы упражнений для акцентированного развития определенных мышечных групп. Техника выполнения упражнений. Методы регулирования нагрузки: изменение веса, исходного положения упражнения, количество повторений. Средства и методы развития силы, подбор веса отягощения, количества повторений. Акцентированное развитие быстроты, скоростно-силовых качеств, выносливости и гибкости в процессе занятий атлетической гимнастикой на основе включения специальных упражнений и их сочетаний.	6(6)	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
	<i>выполнить комплексы упражнений общего воздействия, направленных на укрепление мышц и развитие физических качеств</i>	2	
<b>Тема 1.4. Гимнастика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 08 ЛР 1-3 ЛР 5-9 ЛР 18 ЛР 31 ЛР 32
	Гимнастические упражнения.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ(практическая подготовка)</b>	<b>4(4)</b>	
	<b>Акробатические упражнения.</b> Кувырки: кувырки вперед и назад. Вперед: из упора присев; длинный кувырок вперед; кувырок прыжком. Назад: из седа; из упора присев. Стойки: стойка на лопатках; стойка на голове и руках (юноши). Перевороты: в сторону. <b>Вольные упражнения.</b> Элементы собственно вольных упражнений. Положения: простые; с проявлением гибкости; равновесия. Движения: свободные; подскоки и прыжки; переходы; перемахи и круги ногами, элементы художественной или ритмической гимнастики (девушки). Комбинации вольных упражнений. Выполнение контрольных упражнений и нормативов по разделу.	4(4)	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.5. Профессионально-прикладная физическая подготовка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 08 ЛР 1-3 ЛР 5-9 ЛР 18
	Упражнения, направленные на развитие и совершенствование основных жизненно важных физических и профессиональных качеств.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ(практическая подготовка)</b>	<b>6(6)</b>	

	<b>ка)</b>		ЛР 31 ЛР 32
	Упражнения на точность и координацию движений. Упражнения для глаз. Упражнения для осанки. Упражнения, направленные на развитие статической силовой выносливости. Бег на длинные дистанции, прыжки через скакалку, упражнения на гимнастической скамейке; перенос скамейки слева направо; подъем туловища из положения сед на полу, на скамейке; прогибы из положения лежа на животе, жонглирование двумя теннисными мячами; ведение мяча пальцами рук; броски в цель на точность, верхняя передача (волейбол); поочередное отталкивание пальцами левой и правой руки от стены и др. Рекомендуемые виды спорта: легкая атлетика, волейбол, настольный теннис.	6(6)	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
	<i>изучить и выполнить комплекс упражнений профессионально-прикладной физической подготовки для специалистов по программированию и информационным технологиям</i>	2	
<b>Промежуточная аттестация в конце каждого семестра зачет</b>		<b>4</b>	
<b>Всего за 3 курс:</b>		<b>56</b>	

#### 4 курс

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Учебно-практические основы физической культуры</b>		<b>30</b>	
<b>Тема 1.1. Легкая атлетика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 08 ЛР 1-3 ЛР 5-9 ЛР 18 ЛР 31 ЛР 32
	Легкоатлетические упражнения.		
<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ(практическая подготовка)</b>		<b>8(4)</b>	
Легкоатлетическая разминка. Специальные беговые упражнения легкоатлета. Спринтерский бег. Бег на средние и длинные дистанции. Бег по прямой и виражу. Бег 100м, 200 м, 800м, 1000м. Марш-бросок на дистанцию 2000 м (девушки), 3000 м (юноши). Эстафетный бег 4x400 м. Прыжки в длину (с места и разбега). Метание гранаты 500 г (девушки), 700 г (юноши).		8(4)	



	Броски набивного мяча 1 кг (девушки) и 2 кг (юноши) из-за головы. Выполнение контрольных нормативов по разделу.		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	<i>подготовиться к выполнению видов испытаний (тестов), входящих во Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО)</i>	4	
<b>Тема 1.2. Спортивные игры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 08 ЛР 1-3 ЛР 5-9 ЛР 18 ЛР 31 ЛР 32
	Технико-тактические двигательные действия спортивных игр (баскетбола и волейбола).		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ(практическая подготовка)</b>	<b>12(8)</b>	
	<b>Баскетбол.</b> Перемещение по площадке: стойка игрока, ходьба, бег, прыжки, остановки, повороты. Техника владения мячом: ведение мяча; передачи мяча (двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку); ловля мяча (двумя руками на уровне груди, «высокого» мяча, с отскоком от пола); броски мяча по кольцу с места, в движении; финты. Техника защиты: вырывание мяча, выбивание, перехваты. Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков. Тактика игры в защите. Групповые и командные действия игроков. Двусторонняя игра с самостоятельным судейством. Участие в судействе спортивных состязаний. Выполнение контрольных упражнений и нормативов по технике игры в баскетбол.	6(4)	
	<b>Волейбол.</b> Стойки в волейболе. Перемещения по площадке. Расстановка игроков. Поддача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передачи мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Тактика игры в защите и нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Групповые и командные действия игроков. Учебная игра с самостоятельным судейством. Участие в судействе спортивных состязаний. Выполнение контрольных упражнений и нормативов по технике игры в волейбол.	6(4)	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.3. Атлетическая гимнастика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 08 ЛР 1-3 ЛР 5-9 ЛР 18 ЛР 31 ЛР 32
	Базовые упражнения атлетической гимнастики.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ(практическая подготовка)</b>	<b>6(4)</b>	
	Упражнения на блочных тренажерах для развития основных мышечных групп. Упражнения со свободными весами: гантелями, гириями (юноши), штангами. Комплексы упражнений для акцентированного развития определенных мышечных групп. Техника выполнения упражнений. Методы регулирования нагрузки: изменение веса, исходного положения упражнения, количество повторений.	6(4)	

	Средства и методы развития силы, подбор веса отягощения, количества повторений. Акцентированное развитие быстроты, скоростно-силовых качеств, выносливости и гибкости в процессе занятий атлетической гимнастикой на основе включения специальных упражнений и их сочетаний.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.4. Профессионально-прикладная физическая подготовка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 08 ЛР 1-3 ЛР 5-9 ЛР 18 ЛР 31 ЛР 32
	Упражнения, направленные на развитие и совершенствование основных жизненно важных физических и профессиональных качеств.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ(практическая подготовка)</b>	<b>4(2)</b>	
	Упражнения на точность и координацию движений. Упражнения для глаз. Упражнения для осанки. Упражнения, направленные на развитие статической силовой выносливости. Бег на длинные дистанции, прыжки через скакалку, упражнения на гимнастической скамейке; перенос скамейки слева направо; подъем туловища из положения сед на полу, на скамейке; прогибы из положения лежа на животе, жонглирование двумя теннисными мячами; ведение мяча пальцами рук; броски в цель на точность, верхняя передача (волейбол); поочередное отталкивание пальцами левой и правой руки от стены и др. Рекомендуемые виды спорта: легкая атлетика, волейбол, настольный теннис. Выполнение контрольных тестов по разделу.	4(2)	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация <i>зачет /дифференцированный зачет</i></b>		<b>4</b>	
<b>Всего за 4 курс:</b>		<b>38</b>	
<b>Итого:</b>		<b>168</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

- спортивный зал (для занятий спортивными играми);
- тренажерный зал (с тренажерами);
- раздевалки (для юношей, для девушек);
- душевые (для юношей, для девушек);
- плоскостное спортивное сооружение (спортивная площадка);
- оборудование для силовых упражнений: гантели, гири, штанги с комплектом различных отягощений;
- оборудование для занятий гимнастикой: перекладина, шведская стенка, брусья, гимнастические маты;
- спортивное оборудование и инвентарь для игровых видов.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные электронные издания:

1. Виленский, М. Я., Физическая культура: учебник / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. – Москва: КноРус, 2022. – 214 с. – ISBN 978-5-406-09867-7. – URL: <https://book.ru/book/943895>
2. Кузнецов, В. С., Физическая культура: учебник / В. С. Кузнецов, Г. А. Колодницкий. – Москва: КноРус, 2021. – 256 с. – ISBN 978-5-406-08271-3. – URL: <https://book.ru/book/94009>

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Быченков, С. В. Физическая культура: учебное пособие для СПО / С. В. Быченков, О. Везеницын. – 2-е изд. – Сарато: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. – 122 с. – ISBN 978-5-4486-0374-7, 978-5-4488-0195-2. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/77006>
2. Киреева, Е. А., Физическая культура. Практик: учебное пособие / Е. А. Киреева. – Москва: Русайнс, 2022. – 104 с. – ISBN 978-5-4365-8733-2. – URL: <https://book.ru/book/942696>
3. Крамской, С. И. Физическая культура для студентов среднего профессионального образования: учебное пособие / С. И. Крамской, Д. Е. Егоров, И. А. Амельченко; под редакцией С. И. Крамского, Д. Е. Егорова. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2020. – 148 с. – ISBN 978-5-361-00782-0. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/106205>
4. Кузнецов, В. С., Методика обучения предмету "Физическая культура" + eПриложение: учебник / В. С. Кузнецов. – Москва: КноРус, 2023. – 324 с. – ISBN 978-5-406-10543-6. – URL: <https://book.ru/book/947193>
5. Федонов, Р. А., Физическая культура: учебник / Р. А. Федонов. – Москва: Русайнс, 2022. – 256 с. – ISBN 978-5-4365-9563-4. – URL: <https://book.ru/book/944755>

6. Физическая культура и спорт в современных профессиях: учебное пособие / А. Э. Буров, И. А. Лакейкина, М. Х. Бегметова, С. В. Небратенко. – Саратов: Вузовское образование, 2022. – 261 с. – ISBN 978-5-4487-0807-7. – Текст: электронный // ЭБС PROОбразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/116615>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Общие компетенции		
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>Демонстрация системных знаний в области основ здорового образа жизни и роли физической культуры в гармоничном развитии личности человека.</p> <p>Владение информацией о регулярных физических нагрузках в выбранной специальности и способах профилактики профзаболеваний.</p> <p>Владение техникой выполнения двигательных действий изучаемых разделов программы.</p> <p>Демонстрация навыков владения тактикой в спортивных играх.</p> <p>Выполнение контрольных упражнений не ниже установленных нормативов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- практические задания по работе с информацией;</li> <li>- домашние задания проблемного характера;</li> <li>- оценка подготовленных студентом фрагментов занятий с обоснованием целесообразности использования средств физической культуры, режимов нагрузки и отдыха;</li> <li>- наблюдение за выполнением практических заданий, их оценка;</li> <li>- тестирование (контрольное упражнение, норматив) в контрольных точках;</li> <li>- традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка.</li> </ul>

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

СОГЛАСОВАНО

Председатель студенческого совета

 И.Ю. Бутакова

15 мая 2023

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБПОУ ГТМАУ

 Л.М. Фенева

18 мая 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

По специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Георгиевск, 2023

Рабочая программа воспитания разработана в соответствии с Федеральным законом от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», с учетом Плана мероприятий по реализации в 2023 - 2027 годах «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2027 года» и преемственности целей, задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию, в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. № 1547.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»

Составители:

Головина А.В.– заместитель директора по УВР.

Дядюк М.Н. – заместитель директора по УМР

Митюгова О.А. – преподаватель, председатель цикловой комиссии

Рекомендовано решением педагогического совета ГБПОУ ГТМАУ  
Протокол № 6 от 18.05.2023 г.

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по <i>специальности</i> <b>09.02.07 Информационные системы и программирование</b>
Основания для разработки программы	Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов: Конституция Российской Федерации; Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»; Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее – ФЗ-304); распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 г. № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2023–2027 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2027 года; Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности <b>09.02.07 Информационные системы и программирование</b> , утвержденный Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547.
Цель программы	Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций специалистов среднего звена на практике
Сроки реализации программы	на базе основного общего образования в очной форме – 3 года 10 месяцев
Исполнители программы	Координацию деятельности по реализации Программы осуществляет: Фенева Лариса Михайловна – директор ГБПОУ ГТМАУ Головина Анна Валерьевна– заместитель директора по учебно-воспитательной работе Акимович Сергей Александрович – заместитель директора по правовым вопросам Дядюк Марина Николаевна – заместитель директора по учебно-методической работе Касьяненко Ирэна Салаватовна – заместитель директора по учебной работе Педагогический коллектив Практическую работу осуществляет педагогический коллектив техникума: заведующие отделением, преподаватели, педагог-психолог, социальный педагог, руководители учебных групп, воспитатели общежития, библиотекарь, руководители кружков, творческих объединений и студий, спортивных секций, члены Студенческого совета, представители Родительского комитета, представители организаций – работодателей.

Данная рабочая программа воспитания разработана с учетом преемственности целей и задач программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной реше-



нием Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

При разработке формулировок личностных результатов учет требований Закона в части формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи, является обязательным.

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b> (дескрипторы)</p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
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 2
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 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, профессиональных и иных	ЛР 8

групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	
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 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
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 12
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала	ЛР13
Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий	ЛР14
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	ЛР15
Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;	ЛР 16
Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 17
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации</b>	
Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие с учётом актуальной экономической ситуации Ставропольского края.	ЛР 18
Использующий информационные технологии в профессиональной деятельности.	ЛР 19
Пользующийся профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)	ЛР 20
Активно применяющий полученные знания на практике	ЛР 21

Анализирующий производственную ситуацию, быстро принимающий решения	<b>ЛР 22</b>
Проявляющий терпимость и уважение к обычаям и традициям народов России и других государств, способности к межнациональному и межконфессиональному согласию	<b>ЛР 23</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями</b>	
Осознающий сущность и социальную значимость своей будущей профессии и проявляющий к ней устойчивый интерес.	<b>ЛР 24</b>
Соблюдающий правила работы в коллективе, эффективно общающийся с коллегами и руководством.	<b>ЛР 25</b>
Осознающий в современном мире частую смену технологий в своей будущей профессиональной деятельности.	<b>ЛР 26</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса</b>	
Содействующий сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<b>ЛР27</b>
Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<b>ЛР 28</b>
Проявляющий доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовый оказать услугу каждому кто в ней нуждается.	<b>ЛР 29</b>

**Планируемые личностные результаты  
в ходе реализации образовательной программы**

<b>Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины</b>	<b>Код личностных результа- тов реализации программы воспитания</b>
ОП.б.01. Русский язык	ЛР 1,4,6,9,13
ОП.б.02. Литература	ЛР 1,4,6-7
ОП.б.03. История	ЛР 1-12
ОП.б.04. Обществознание	ЛР 1-15
ОП.б.05. География	ЛР 1-17
ОП.б.06. Иностранный язык	ЛР 1-2,4-15
ОП.б.07. Математика	ЛР 5-10,13
ОП.б.08. Информатика	ЛР 4,10,13-14,21,23,24
ОП.б.09. Физическая культура /Адаптивная физическая куль- тура	ЛР 2-3,5-13
ОП.б.10. Основы безопасности жизнедеятельности	ЛР 11-14
ОП.б.11. Физика	ЛР 5-10
ОП.б.12. Химия	ЛР 1-12
ОП.б.13. Биология	ЛР 5-10
ОП.б.14. Родной язык	ЛР 1,4,7,9
ОП.б.15 ИП Индивидуальный проект	ЛР 1-12
ОГСЭ.01 Основы философии	ЛР 2,5-8, 11-12,15,17,25-26
ОГСЭ.02 История	ЛР 1-12
ОГСЭ.03 Психология общения / Социально-психологический практикум	ЛР 1-20
ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности	ЛР 7,9,13,15
ОГСЭ.05 Физическая культура /Адаптивная физическая куль- тура	ЛР 1-3, 5,7-9, 23,25, 28-29
ЕН.01 Элементы высшей математики	ЛР 14-15,17,21,23,30
ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики	ЛР 13-15, 21,23
ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика	ЛР 13-15, 21, 23
ОП. 01. Операционные системы и среды	ЛР 13-14, 17, 21, 22, 28
ОП. 02. Архитектура аппаратных средств	ЛР 13-14, 17, 21, 23
ОП. 03. Информационные технологии / Адаптивные информа- ционные технологии	ЛР 13-15, 17-18, 21-28
ОП. 04. Основы алгоритмизации и программирования	ЛР 13-15, 17-18, 21-28
ОП. 05. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ЛР 21-27
ОП. 06. Безопасность жизнедеятельности	ЛР 1, 3, 9-10, 13, 15-18, 23, 25, 30
ОП. 07. Экономика отрасли	ЛР 1 -6, 8-10, 12-13, 17,20, 22
ОП. 08. Основы проектирования баз данных	ЛР 21-25, 28, 29
ОП. 09. Стандартизация, сертификация и техническое докумен- товедение	ЛР 3 ЛР 7
ОП. 10. Численные методы	ЛР 13, 15, 21, 23
ОП. 11. Компьютерные сети	ЛР 13-14, 17- 19, 21, 23
ОП. 12. Менеджмент в профессиональной деятельности	ЛР 1-6, 8- 10, 12, 13, 17, 20, 22

ОП. 13. Охрана труда	ЛР 13-15, 16-21, 29
ОП. 14. Основы предпринимательства и финансовой грамотности	ЛР 1-6, 8-10, 12, 13, 17, 20, 22
ОП. 15. Технические средства информатизации	ЛР 13-15, 16-21, 29
ОП. 16. Информационная безопасность	ЛР 1-6, 8-10, 12, 13, 17, 20, 22
ОП. 17. Компьютерная графика и Web-дизайн	ЛР 4, 10, 14, 21, 23, 28
ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ЛР 4, 13-15, 21,23-24, 27-28
МДК 01.01 Разработка программных модулей	
МДК 01.02 Поддержка и тестирование программных модулей	
МДК 01.03 Разработка мобильных приложений	
МДК 01.04 Системное программирование	
УП.01 Учебная практика	
ПП.01 Производственная практика (по профилю специальности)	
ПМ.01.Э Экзамен (квалификационный)	
ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей	ЛР 4, 13-15, 21,23-24, 27-28
МДК.02.01. Технология разработки программного обеспечения	
МДК.02.02. Инструментальные средства разработки программного обеспечения	
МДК.02.03. Математическое моделирование	
УП.02 Учебная практика	
ПП.02 Производственная практика (по профилю специальности)	
ПМ.02.Э Экзамен (квалификационный)	
ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ЛР 4, 13-15, 21,23-24, 27-28
МДК.04.01. Внедрение и поддержка компьютерных систем	
МДК.04.02. Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	
УП.04 Учебная практика	
ПП.04 Производственная практика (по профилю специальности)	
ПМ.04.Э Экзамен (квалификационный)	
ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных	ЛР 4, 13-15, 21,23-24, 27-28
МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных	
УП.11 Учебная практика	
ПП.11 Производственная практика (по профилю специальности)	
ПМ.11.Э Квалификационный экзамен	
ПДП.00 Преддипломная практика	
ГИА Государственная итоговая аттестация	

## **РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

### РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

#### 3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Рабочая программа воспитания по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**, (далее Программа), разработана на основе:

- Конституция Российской Федерации (принята на всенародном голосовании 12 декабря 1993 г.) (с поправками);
- Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Федеральный Закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее-ФЗ-304);
- Федеральный закон от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 12 января 1996 г. № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях»;
- Федеральный закон от 11 августа 1995 г. № 135-ФЗ «О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)»;
- Федеральный закон от 19 мая 1995 г. № 82-ФЗ «Об общественных объединениях»;
- распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;
- распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;
- распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года;
- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 1 февраля 2021 г. № 37 об утверждении методик расчета показателей федеральных проектов национального проекта «Образование»;
- приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 24 января 2020 г. №41 «Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 № 113 «Об утверждении Типового положения об учебно-методических объединениях в системе среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерство просвещения Российской Федерации от 12 мая 2021 года № 241 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных общеобразовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных общеобразовательных программ»;

- Примерной образовательной программы по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**

### **3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы**

Для реализации рабочей программы воспитания техникум укомплектован квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора техникума, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора по УР, заместителя директора по СВ, непосредственно курирующего данное направление, педагога-психолога, педагога-организатора ОБЖ, социального педагога, руководителей физического воспитания, воспитателей общежития, руководителей групп, преподавателей. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

Для реализации рабочей программы воспитания привлекаются как преподаватели и сотрудники техникума, так и иные лица, обеспечивающие прохождения производственных практик, подготовку к чемпионатам WSR, проведение мероприятий на условиях договоров гражданско-правового характера, а также родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся.

### **3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы**

Техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение указанных в рабочей программе воспитания мероприятий. При этом при подготовке к соревнованиям Ворлдскиллс используются собственные ресурсы.

Основными условиями реализации рабочей программы воспитания являются соблюдение безопасности, выполнение противопожарных правил, санитарных норм и требований.

Для проведения воспитательной работы техникум располагает следующими ресурсами: библиотеки с выходом в Интернет, актовое зал, спортивные залы со спортивным оборудованием, тренажёрный зал, специальные помещения для работы кружков, секций, клубов, с необходимым для занятий материально-техническим обеспечением (оборудование, инвентарь и т.п.).

### **3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы**

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

- информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;
- информационную и методическую поддержку воспитательной работы;
- планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;
- мониторинг воспитательной работы;
- дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);
- дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры, проекторы, МФУ и др.).

Система воспитательной деятельности техникума представлена на официальном сайте техникума <https://reo-tech.pф>.



## **РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

ПРИНЯТО

решением Педагогического совета

ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 6 от 18.05.2023 г.

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**  
**УГПС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника**  
по образовательной программе среднего профессионального образования  
по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**  
на период 2023-2027 г.

г. Георгиевск 2023 год

В ходе планирования воспитательной деятельности учитывается воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

**Российской Федерации**, в том числе:

«Россия – страна возможностей» <https://rsv.ru/>;

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;

отраслевые конкурсы профессионального мастерства;

движения «Профессионалы»;

движения «Абилимпикс»;

**субъектов Российской Федерации**, в том числе «День города» и др.

а также **отраслевых профессионально значимых событиях и праздниках.**

№ п/п	Содержание и формы деятельности	Участники	Дата /сроки	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР	Наименование модуля
АВГУСТ							
	ЦК классных руководителей групп	Классные руководители групп	31.08.2023 11.00-12.00	Лекционный зал	Заместитель директора по УВР	ЛР 1-31	«Кураторство и поддержка»
СЕНТЯБРЬ							
	Классный час.	1 курсы	01.09.2023 9.00	Учебные аудитории	Классные руководители, зав. отделениями	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Учебное занятие», «Профессиональный выбор», «Взаимодействие с родителями»
	День знаний. Линейка	1-4 курсы	04.09.2023 9.00-11.00	Прилегающая территория ГБПОУ ГТМАУ	Заместитель директора по УВР	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Учебное занятие», «Профессиональный выбор»,
	Классный час: проведение первичного (дополнительного) инструктажа по правилам пожарной безопасности, разъяснение алгоритма действий обучающихся при совершении (угрозе совершения) преступления в форме вооруженного нападения, в том числе террористической направленности (с по фамильным отраже-	1 курсы	04.09.2023 09.00-11.00	Учебные аудитории	Классные руководители, зав. отделениями	ЛР 1-12,14	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды», «Учебное занятие», «Правовое сознание»

	нием сведений в листе проведенного инструктажа), знакомство с локальными нормативными актами и документами по организации учебного процесса:						
	Торжественная церемония поднятия Государственного Флага РФ и исполнения гимна РФ	1-4 курсы	Еженедельно, понедельник в 8.00	Прилегающая территория ГБПОУ ГТМАУ	Заместитель директора по УВР	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды», «Учебное занятие», «Правовое сознание»
	Классный час: проведение дополнительно инструктажа по правилам пожарной безопасности, разъяснение алгоритма действий, обучающихся при совершении (угрозе совершения) преступления в форме вооруженного нападения, в том числе террористической направленности (с пофамильным отражением сведений в листе проведенного инструктажа), профилактическая работа по	2-4 курсы	04.09.2023 11.00-12.00	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды», «Учебное занятие», «Правовое сознание»

	всем видам профилактики.						
	Мероприятия по повышению правовой культуры избирателей: - принять участие во всероссийской кампании по организации всеобщих выборов руководителей советов обучающихся ОО «Твой выбор» - Классный час Разговоры о важном. Тема: «Избирательная система России (30 лет ЦИК)»	2-4 курсы  1-4 курсы	04.- 16.09.2023  25.09.2023	Учебные аудитории	Заместитель директора по УВР, зав. отделениями классные руководители	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды», «Учебное занятие», «Правовое сознание»
	День солидарности в борьбе с терроризмом. Встреча с представителями диаспор ГГО, представителями ОВД, прокуратуры, ФСБ, НАТК	1-2 курсы	04.09.2023 14.00	Актный зал	Зам. директора по УВР, ПВ, СБ, психолог, социальный педагог	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды», «Учебное занятие», «Правовое сознание»
	Тематический классный час «День окончания Второй мировой войны»	2 курсы	04.09.2023	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12,16	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды», «Учебное занятие», «Правовое сознание»
	Участие в международной акции «Дик-	2-4 курсы	сентябрь 2023	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-

	танте Победы»						эстетической среды», «Учебное занятие», «Правовое сознание»
	Тематические мероприятия по профилактике: предупреждение межнациональных конфликтов, этнического и религиозного экстремизма в молодежной среде, противодействие коррупции и формирование нетерпимого отношения коррупции среди молодежи, профилактика детского травматизма, соблюдение ПДД, деструктивное поведение (административных правонарушений и уголовных преступлений, употребления алкоголя, курения, ПАВ, суицидального поведения), буллинга, безопасности в сети Интернет	Обучающиеся 1-4 курс  1-2 курс	01.09-30.09.2023	Учебные аудитории	Заместитель директора по УВР, социальный педагог, педагог-психолог, классные руководители,	ЛР 10, 16, 31	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды», «Учебное занятие», «Правовое сознание»
	Адаптационный курс для первокурсников, в том числе проживающих в общежитии	1 курсы	01.09-30.09.2023	Учебные аудитории	Заместитель директора по УВР, социальный педагог, педагог-	ЛР 1-12, 13,18,25,31	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды», «Учебное занятие», «Правовое сознание»

					психолог, воспитатели общежития		
	Родительские собрания по учебным группам	1-2 курсы родители обучающихся	сентябрь 2023	Учебные аудитории, актовый зал	Директор техникума, зам. директора по УР, Заместитель директора по УВР, зав.отделениями, социальный педагог, педагог-психолог, руководители групп	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды», «Учебное занятие», «Правовое сознание»
	Выявление обучающихся, относящихся к категории малоимущих, инвалидов формирование приказа о назначении социальной стипендии; детей-сирот и лиц из числа детей сирот, формирование приказа о постановке на полное гособеспечение	1-3 курс	До 05.09.2023, далее ежемесячно до 10 числа		Заместитель директора по УВР, социальный педагог	ЛР 1-12,14	«Кураторство и поддержка», «Ключевые дела ПОО», «Учебное занятие»
	Индивидуальная работа с обучающимися, относящимися к категории детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, формирование	дети-сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей, лица из их числа	До 05.09.2023, далее постоянно каждый месяц		Социальный педагог	ЛР 14,15,18,31	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды», «Учебное занятие», «Правовое сознание»

	вание личных дел						
	Заседание Студенческого совета	1-4 курсы	06.09.2023 Далее ежемесячно, первая неделя	Актовый зал	Воспитатель	ЛР 1-12, 13,31	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды», «Учебное занятие», «Правовое сознание»
	Беседа «Международный день распространения грамотности»	1-2 курсы	08.09. 2023	Учебные аудитории	Классные руководители групп	ЛР 1-12,16,30	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды», «Учебное занятие», «Правовое сознание»
	Классный час «Международный день памяти жертв фашизма».	1-2 курсы	08.09. 2023	Учебные аудитории	Классные руководители групп	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды», «Учебное занятие», «Правовое сознание»
	Принять участие в мероприятиях Министерства просвещения Российской Федерации, приуроченных ко Дню СПО	2-4 курсы	сентябрь 2023	онлайн	Классные руководители групп	ЛР 1-12	Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды»
	Классный час Разговоры о важном. Тема: Там, где Россия	1-4 курсы	11.09. 2023	Учебные аудитории	Классные руководители групп	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды», «Учебное занятие», «Правовое сознание»
	Классный час Разговоры о важном. Тема: 100 лет со дня рождения Зои Космодемьянской	1-4 курсы	18.09. 2023	Учебные аудитории	Классные руководители групп	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды», «Учебное занятие», «Правовое сознание»
	Принять участие в мероприятиях посвя-	1-4 курсы	24.09.2023	ГГО	Зам. директора по УВР	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-



	щенные Дню города						эстетической среды», «Учебное занятие», «Правовое сознание»
	Социально-психологическое тестирование, направленное на профилактику незаконного потребления обучающимися наркотических средств и психотропных веществ	1 курсы	сентябрь – октябрь 2023	Учебные корпуса, аудитории	Педагоги - психологи	ЛР 1-12, 13	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды», «Учебное занятие», «Правовое сознание»
	Неделя безопасности дорожного движения: - Встреча с сотрудником ОГИБДД г. Георгиевска «Я езжу по правилам» - Акция «Мы должны уважать дорогу, чтобы дорога уважала нас!»	1-2 курсы 3 курсы 1-3 курсы	23-29.09.2023	Актовый зал	Заместитель директора УВР, ПВ, СБ	ЛР 1-12, 16	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Студенческое самоуправление», «Молодёжные общественные объединения», «Организация предметно-эстетической среды»
ОКТАБРЬ							
	Встреча с ветеранами труда, посвященное Международному дню пожилых людей и Проф. Тех образованию. Классные часы, посвящённые празднованию Дню профтеобразования	1-3 курсов	03.10. 2023	Учебные аудитории	Заместитель директора по УВР, музыкальный руководитель	ЛР 1-12	«Студенческое самоуправление», «Молодёжные общественные объединения»

	(беседы «Из истории профтехобразования», «Под крышей дома твоего...», встречи с выпускниками техникума, ветеранами труда и др.)						
	Декада безопасности гражданской обороны и защита в ЧС. 4 октября - день ГО и ЧС	1-3 курсы	03.10.-15.10 2023	Учебные корпуса, аудитории	Преподаватель ОБЖ	ЛР 1-12, 16	«Учебное занятие», «Правовое сознание», «Профессиональный выбор», «Студенческое самоуправление»
	Беседа. 4 октября - день защиты животных	1-2 курсы	04.10.2023	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12, 16	
	Торжественное мероприятие, посвященное Дню учителя	1-4 курсы	05.10.2023	Актовый зал	Заместитель директора по УВР	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Организация предметно-эстетической среды», «Студенческое самоуправление»
	Классный час Разговоры о важном. Тема: О взаимоотношениях в коллективе (Всемирный день психического здоровья, профилактика буллинга)	1-4 курсы	09.10.2023	Учебные корпуса, аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12, 16	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды», «Учебное занятие», «Правовое сознание»
	Классный час. День разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в битве за Кавказ.	1-2 курсы	09.10.2023	Учебные корпуса, аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12, 16	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды», «Учебное занятие», «Правовое сознание»

Лекция, посвященная Дню отца в России (история праздника)	1-2 курсы	13.10.2023	Учебные корпуса, аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды», «Учебное занятие», «Студенческое самоуправление»
Мероприятия: «Посвящение в студенты»	1 курсы	октябрь 2023	Актный зал	Воспитатель, классные руководители	ЛР 1-12	«Студенческое самоуправление» «Профессиональный выбор»
Классный час Разговоры о важном. Тема: По ту сторону экрана. 115 лет кино в России	1-4 курсы	16.10.2023	Учебные корпуса, аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды», «Учебное занятие», «Студенческое самоуправление»
Классный час Разговоры о важном. Тема: День спецназа	1-4 курсы	23.10.2023	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Правовое сознание», «Учебное занятие»
Книжно-журнальная выставка, посвященная Международному Дню школьных библиотек	1-3 курсы	25.10.2023	Библиотека, читальный зал	Библиотекарь	ЛР 1-12	«Студенческое самоуправление», «Учебное занятие»
Лекция для обучающихся на тему: «Профилактика табакокурения (сигареты, в т.ч. кальян, веселящий газ, спайсовые группы, СНЮСов)». Встреча с врачом наркологом	Обучающиеся 1-3 курсы	27.10.2023	Учебные аудитории	Педагог-психолог, социальный педагог,	ЛР 1-12, 30	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Правовое сознание», «Учебное занятие»
Неделя безопасности в сети Интернет: - Классные часы	1-3 курсы	24-29.10.2023	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Правовое сознание», «Учебное занятие»

	«День интернета»; - Всероссийский Урок безопасности в сети интернет.						
	Круглый стол с работодателями «Требования к обучающимся при прохождении практики»	3 курсы	29.10.2023	Учебные аудитории	Заместитель директора по УР и ПМ, классные руководители	ЛР 1-12,17,22,25	«Профессиональный выбор»
	Трудовые субботники и десанты; благоустройство, оформление, озеленение учебных аудиторий, рекреаций	1-2 курсы	В течение года	Территория ГБПОУ ГТМАУ	Классные руководители	ЛР 1-12,31	«Ключевые дела ПОО», «организация предметно-эстетической среды», «Студенческое самоуправление»
	Классный час Разговоры о важном. Тема: День народного единства	1-4 курсы	30.10.2023	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Учебное занятие», «Профессиональный выбор»
НОЯБРЬ							
	Классный час Разговоры о важном. Тема: Россия: взгляд в будущее. Технологический суверенитет / цифровая экономика / новые профессии	1-4 курсы	06.11.2023	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Учебное занятие», «Профессиональный выбор»,
	Всероссийский этнографический диктант	1-4 курсы	06-07.11.2023	Онлайн	Заместитель директора по УВР, преподаватели	ЛР 1-12,31	«Ключевые дела ПОО», «организация предметно-эстетической среды»

					спец. дисциплин		
Беседа. День Октябрьской революции 1917 г.	1-3 курсы	07.11.23	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Учебное занятие», «Профессиональный выбор»,	
Видеолекторий. Военный парад на Красной площади в Москве 1941 г.	1-3 курсы	07.11.23	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Учебное занятие», «Профессиональный выбор»,	
День памяти, погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов ОВД	1-3 курсы	08.11.2023	Учебные аудитории	Преподаватели спецдисциплин	ЛР 22,17	«Правовосознание», «Учебное занятие»	
Экскурсии на производстве и организациях	2-3 курсы	В течение месяца	Производство ГГО	Заместитель директора по ПП	ЛР 1-12,17,22	«Правовое сознание», «Учебное занятие» «Профессиональный выбор»	
Всероссийский экологический диктант	1-4 курсы	10.11.2023	Онлайн	Заместитель директора по УВР, преподаватели спец. дисциплин	ЛР 1-12,31	«Ключевые дела ПОО», «организация предметно-эстетической среды»	
Классный час Разговоры о важном. Тема: Что такое Родина? «Кавказ - наш общий дом»	1-4 курсы	13.11.23	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды», «Учебное занятие»	
Классный час Разговоры о важном. Тема: О взаимоотношениях в семье (День матери)	1-4 курсы	20.11.2023	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12, 27	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды», «Учебное занятие»,	
Конкурс чтецов, по-	1 курс	20.11.2023	Читальный	Библиотекарь,	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая сре-	

	священный Дню матери «Начало всему-Мама»			зал библиотеки	классные руководители, преподаватели русского языка и литературы.		да», «Студенческое самоуправление», «Учебное занятие»
	Профилактика «Межнациональное согласие и гармонизация межэтнических отношений «Многонациональный СКФО»; - «Профилактика вовлечения обучающихся в деструктивные организации, массовые драки» - Конкурс социальных плакатов приуроченных к неделе профилактики «Неделя правовых знаний»	1-2 курсы	ноябрь 2023	Учебные аудитории	Социальный педагог, уполномоченный по правам ребёнка	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Правовое сознание», «Учебное занятие»
	Акция День отказа от курения	1-3 курсы	28.11.2023	Учебные аудитории	Социальный педагог, педагог - психолог	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление»
ДЕКАБРЬ							
	Всемирный день борьбы со СПИДом. Участие во Всероссийском тестировании	1-3 курсы	01.12.2023	Он - лайн	Классные руководители, социальный педагог	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Правовое сознание», «Учебное занятие»

Конкурс плакатов, посвященный здоровому образу жизни «Мы выбираем жизнь» (посвященный Всемирному Дню борьбы со СПИДом)	1-2 курсы	01.12.2023	Учебные аудитории	Классные руководители, социальный педагог	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Правовое сознание», «Учебное занятие»
Беседа. День Неизвестного Солдата	1-3 курсы	03.12.2023	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12, 16	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды», «Учебное занятие»
Акция милосердия, посвященная международному Дню инвалидов	1-3 курсы	03.12.2023	Адресная помощь инвалидам	воспитатель	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды», «Студенческое самоуправление»
Классный час Разговоры о важном. Тема: Мы вместе . Уроки доброты. День добровольца (волонтера)	1-4 курсы	04.12.2023	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление»
День рождения техникума	1 - 4 курсы	05.12.2023	Актовый зал	Заместитель директора по УВР	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление»
Классный час Разговоры о важном. Тема: Герои нашего времени	1-4 курсы	11.12.2023	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Учебное занятие»
Лекция «Конституция-основной закон нашей страны»	1-2 курсы	09.12.2023	Учебные аудитории	Классные руководители,	ЛР 1-12	«Кураторство и поддержка», «Правовое сознание», «Учебное занятие»

	Конституционный диктант	1 -3 курсы	12.12.2023	Онлайн	Классные руководители,	ЛР 1- 12	«Кураторство и поддержка», «Правовое сознание»
	Конкурс рисунков и плакатов, посвященный Международному Дню борьбы с коррупцией	1-2 курсы	07-11.12.2023	Учебные аудитории	Социальный педагог, классные руководители,	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление», «Правовое сознание»
	Профилактика на зимние каникулы: - Инструктаж по правилам ПДД - Профилактика суицидального поведения. - Использование электроприборов в быту. - Профилактика безопасного использования газа в быту - Профилактика пожарной безопасности - Запрет на использовании пиротехники на территории техникума и в помещениях образовательной организации. - Профилактика терроризма. - Профилактика употребления наркотических и психотропных	1-3 курсы	25.12.2023	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды», «Учебное занятие», «Правовое сознание»



<p>средств, СНЮСов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Профилактика административных правонарушений и уголовных преступлений.</li> <li>- Правила поведения на воде в зимний период.</li> <li>- Правила поведения несовершеннолетних на железной дороге.</li> <li>- Профилактика обращения с огнестрельным и холодным оружием.</li> <li>-Профилактика заболеваний COVID-19.</li> </ul>							
Родительская собрание. Профилактическая работа в период зимних каникул	1-2 курсы	22.12.2023	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды», «Учебное занятие», «Правовое сознание»	
<b>ЯНВАРЬ</b>							
Классный час. Георгиевск в период оккупации	1-3 курсы	15.01.2024	Экскурсии в музей, памятные места ГГО	Классные руководители, заведующие отделением	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды», «Учебное занятие», «Правовое сознание»	
Классный час Разговоры о важном. Тема: От А до Я.	1-4 курсы	15.01.2024	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12	«Кураторство и поддержка», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды»,	

	450 лет "Азбуке" Ивана Фёдорова						
	Классный час Разговоры о важном. Тема: Налоговая грамотность	1-4 курсы	22.01.2024	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12	«Кураторство и поддержка», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды»,
	День российского студенчества «Гатьянин день»	1-4 курсы	25.01. 2024	Актовый зал	Заместитель директора по УВР	ЛР 1-12	«Кураторство и поддержка», «Студенческое самоуправление»
	Мероприятия, посвященные полному снятию блокады Ленинграда: - Классный час. «Героический подвиг защитников Ленинграда» (работа с историческими документами)  - участие в акции «Без срока давности: Ленинград не покоренный город»	1-4 курсы	26.01. 2024	Лекционный зал	Классные руководители, зав. отделениями	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление», «Правовое сознание»
	Информационный час: День освобождения Красной армией	1-2 курсы	26.01.2024	Лекционный зал	Классные руководители,	ЛР 1-12	«Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды»,

	крупнейшего «лагеря смерти» Аушвиц-Биркенау (Освенцима) - День памяти жертв Холокоста						
	Работа с социальными партнерами: поиск новых баз практик, заключение договоров по организации и проведение практики	3-4 курсы	В течение месяца	Учебные аудитории	Заведующие практик, специалист по ПО и трудоустройству выпускников	ЛР 1-12, 25	«Профессиональный выбор»
	Классный час Разговоры о важном. Тема: Союзники России	1-4 курсы	29.01.2024	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12, 16	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды», «Учебное занятие», «Правовое сознание»
	Тематические мероприятия по профилактике: предупреждение межнациональных конфликтов, этнического и религиозного экстремизма в молодежной среде, противодействие коррупции и формирование нетерпимого отношения коррупции среди молодежи	1-3 курс	31.01.2024	Учебные аудитории	Заместитель директора по УВР, социальный педагог, педагог-психолог, классные руководители,	ЛР 10, 16, 27	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды», «Учебное занятие», «Правовое сознание»

<p>жи, профилактика детского травматизма, соблюдение ПДД, деструктивное поведение (административных правонарушений и уголовных преступлений, употребления алкоголя, курения, ПАВ, суицидального поведения), буллинга, безопасности в сети Интернет</p>						
ФЕВРАЛЬ						
<p>Месячник оборонно-массовой и гражданско-патриотической работы «Непокоримая и легендарная». Уроки мужества в группах</p>	<p>1-3 курсы</p>	<p>В течение месяца</p>	<p>Спортивный зал</p>	<p>Руководитель ФВ, преподаватели ОБЖ, классные руководители</p>	<p>ЛР 1-12,17</p>	<p>«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Студенческое самоуправление», «Молодёжные общественные объединения», «Учебное занятие»</p>
<p>День воинской славы России. 81 лет со дня победы Вооруженных сил СССР над армией гитлеровской Германии в 1943 году в Сталинград-</p>	<p>1-2 курсы</p>	<p>02.02.2024</p>	<p>Актный зал</p>	<p>Классные руководители, зав. отделениями</p>	<p>ЛР 1-12</p>	<p>«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Студенческое самоуправление»</p>

	ской битве. Круглый стол «Они отстояли Родину»						
	Круглый стол на тему «Преступление немецко-фашистских захватчиков в 1941-1945 гг.»						
	Принять участие в межрегиональный патриотический фестиваль - конкурс солдатской песни и "Солдатский Конверт"	1-2 курсы	февраль	ГГО	Музыкальный руководитель	ЛР 1-12, 22	
	Встреча с работодателями для выпускников	4 курс	02.02.2024	Учебные аудитории	Преподаватели спец. дисциплин	ЛР 13-15,16-27	«Профессиональный выбор»
	Акция волонтерского отряда «Всемирная дата борьбы против рака»	1-3 курсы	04.02.2024	ГГО	Воспитатель	ЛР 1-12	«Молодёжные общественные объединения», «Ключевые дела ПОО»
	Классный час Разговоры о важном. Тема: 190 лет со дня Рождения Д. Менделеева. День российской науки	1-4 курсы	06.02.2024	Лекционный зал	Классные руководители	ЛР 1-12	«Учебное занятие», «Кураторство и поддержка»
	Классный час Разго-	1-4 курсы	12.02.2024	Библиотека	Классные руково-	ЛР 1-12	«Кураторство и поддержка» «Учебное

	воры о важном. Тема: День защитника Отечества. 280 лет со дня рождения Федора Ушакова				дители, библиотекарь		занятие»
	Лекция для обучающихся на тему: «Профилактика зависимости от спиртосодержащих напитков и энергетиков»»	Обучающиеся 2-3 курс	15.02.2024	Актовый зал	Социальный педагог, классные руководители	ЛР 1-12	«Студенческое самоуправление», «Молодёжные общественные объединения»
	Лекторий «Здоровый образ жизни» совместно с городским наркодиспансером; - акция День отказа от курения; -конкурс плакатов, посвященный здоровому образу жизни «Мы выбираем жизнь»	1-2 курсы	09.02-16.02.2024	Лекционный зал	Информационный отдел, педагоги – психологи, классные руководители,	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО»
	Классный час. «К подвигу солдата сердцем прикоснись!» (фронтное письмо), посвященный дню защитника Отечества	1-2 курсы	22.02.2024	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12,	«Учебное занятие» «Кураторство и поддержка» «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды»

	Круглый стол, посвященный международному дню родного языка	2 курс	21.02.2024	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12, 21	«Учебное занятие», «Организация предметно-эстетической среды»
	Принять участие в концерте посвященных Дню защитника Отечества	1-4 курсы	22.02.2024	Актовый зал	Зам. директора по УВР, музыкальный руководитель, хореограф	ЛР 1-12	«Организация предметно-эстетической среды», «Учебное занятие», «Правовое сознание» «Студенческое самоуправление», «Молодёжные общественные
	Классный час Разговоры о важном. Тема: День первооткрывателя	1-4 курсы	26.02.2024	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12, 16	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды», «Учебное занятие», «Правовое сознание»
МАРТ							
	Неделя профилактики психоактивных веществ «Независимое детство»: - Всемирный день борьбы с наркотиками и наркобизнесом». Акция «Сообща, где торгуют смертью» - Профилактические беседы с участием врача-нарколога «Мы выбираем здоровье!»	1-2 курсы	01.03. – 11.03.2024	Актовый зал	Социальный педагог, Педагог- психолог	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление», «Молодежные общественные объединения», «Правовое сознание», «Взаимодействие с родителями»
	Тематические классные часы на темы здорового образа жизни на темы: - «Здоровое питание»,	1-2 курсы	01.03. – 11.03.2024	Актовый зал	Социальный педагог Педагог- психолог	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды», «Учебное занятие», «Правовое сознание»

	- «Значение сна», - дискуссии о правилах безопасности на дорогах, безопасности в быту						
	Классный час Разговоры о важном. Тема: Как найти свое место в обществе	1-4 курсы	04.03.2024	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12, 16	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды», «Учебное занятие», «Правовое сознание»
	Международный женский день - «А, ну-ка, девушки!»; - праздничный концерт «Вновь опять наступила весна!»	1-4 курсы	05.03 – 07.03.2024	Актный зал, спортивный зал	Заместитель директора по УВР, руководитель ФК, музыкальный руководитель, хореограф	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление», «Взаимодействие с родителями», «Организация предметно-эстетической среды»
	Классный час Разговоры о важном. Тема: Всемирный фестиваль молодежи	1-4 курсы	11.03.2024	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12	«Кураторство и поддержка» «Учебное занятие»
	День воссоединения Крыма с Россией - Классный час Разговоры о важном. Тема: «Крым. Путь домой»; - Флешмоб, посвященный воссоединению Крыма и России «Единая моя страна»; - виртуальные экскурсии по Крымскому	1-4 курсы	18.03.2023	Учебные аудитории	Педагог воспитатель, классные руководители, преподаватели истории, заведующие отделением	ЛР 1-12, 17	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление», «Взаимодействие с родителями», «Организация предметно-эстетической среды»



	полуострову						
	Класс- ный час. Разговоры о важ- ном. Тема: «Первым делом самолеты». О гражданской авиации	1-4 курсы	25.03.2024	Учебные аудитории	Классные руково- дители	ЛР 1-12, 16	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая сре- да», «Организация предметно- эстетической среды», «Учебное занятие», «Правовое сознание»
	Беседа. Всемирный день театра	1-2 курсы	27.03.2024	Учебные аудитории	Классные руково- дители	ЛР 1-12	«Организация предметно-эстетической среды» «Учебное занятие»
	Принять участие в - Краевом фестиваль- конкурс художе- ственного творчества "Я вхожу в мир ис- кусств" - Краевой фестиваль- конкурс студенче- ской молодежи "Студ енче- ская весна Ставропол ья"	1-4 курсы	март 2024	Учебные аудитории	Зам. директора по УВР, музыкальный руководитель, хо- реограф	ЛР 1-12	«Организация предметно-эстетической среды», «Студенческое самоуправление», «Молодёжные общественные организа- ции»
	Проведение дополни- тельного инструкта- жа по правилам по- жарной безопасности, разъясне- ние алгоритма дей- ствий, обучающихся при соверше- нии (угрозе соверше- ния) преступления в	1-3 курс	28.03.2024	Учебные аудитории	Заместитель ди- ректора по УВР и ПМ,, начальник СБ	ЛР 1-12, 25	«Кураторство и поддержка»

<p>форме вооруженного нападения, в том числе террористической направленности (с по фамильным отражением сведениям в листе проведенного инструктажа)</p> <p>Собрание студентов 3 курса для проведения инструктажа по требованиям охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности при прохождении производственной практики</p>	3 курс					
<p>Анкетирование обучающихся по вопросам здорового образа жизни и удовлетворённостью качеством обучения и условиями образовательного процесса</p>	1-2 курсы	В течение месяца	Учебные аудитории	Классные руководители, педагог-психолог, социальный педагог	ЛР 1-12	«Профессиональный выбор», «Кураторство и поддержка»
АПРЕЛЬ						

День открытых дверей ГБПОУ ГТМАУ	2-4 курсы	апрель 2024	Актовый зал	Заместитель директора по УВР, секретарь приемной комиссии	ЛР 1-12, 17,22	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Студенческое самоуправление», «Молодёжные общественные
Участие в движении «Профессионалы»	2-3 курсы	В течение месяца	Учебные мастерские	Преподаватели спец.дисциплин	ЛР 1-12, 17,22	«Профессиональный выбор»
Классный час. Разговоры о важном. Тема: 215-летие со дня рождения Н. В. Гоголя	1-4 курсы	01.04.2024	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды», «Учебное занятие», «Правовое сознание»
Месячник здоровья - Классный час. Разговоры о важном. Тема: Россия - здоровая держава - Принять участие в мероприятиях Месячника здоровья ГБУ ДО «Краевой центр экологии, туризма и краеведения» в рамках краевой экологической акции «Сохраним природу Ставрополя»; - Принять участие	1-3 курсы	01.04. – 30.04.2024	Учебные аудитории	Зам. директора по УВР, руководители ФК, педагог-психолог, воспитатель, классные руководители, зав. отделением	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Учебное занятие», «Студенческое самоуправление», «Молодёжные общественные

<p>в волонтерском движении «За здоровый образ жизни»;</p> <p>- Мероприятие «Всемирный день борьбы с туберкулезом»</p> <p>- Организация психолого-педагогической и медико-социальной помощи по сохранению и укреплению психического здоровья обучающихся, предупреждению суицидальных действий среди подростков.</p>						
<p>Классный час. Разговоры о важном. Тема: «Я вижу Землю! Это так красиво»</p>	1-4 курсы	08.04.2024	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды», «Учебное занятие», «Правовое сознание»
<p>Классный час. Разговоры о важном. Тема: Цирк! Цирк! Цирк! (К</p>	1-4 курсы	15.04.2024	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды», «Учебное занятие», «Правовое сознание»

	Международному дню цирка)						
	Классный час, посвященный Дню памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы ВОВ	1-2 курсы	19.04.2024	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды», «Учебное занятие», «Правовое сознание»
	Классный час. Разговоры о важном. Тема: Всемирный день земли. Экологичное потребление	1-4 курсы	22.04.2024	Учебные аудитории	Преподаватели биологии и химии	ЛР 1-12	«Учебное занятие» «Кураторство и поддержка» «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды»,
	Классный час: «Кавказ – наш общий дом», выставка книг «Традиции и обычаи народов Северного Кавказа»	1-2 курсы	25.04.2024	Библиотека	Классные руководители, библиотекарь	ЛР 1-12	«Учебное занятие» «Кураторство и поддержка»
	Классный час. Разговоры о важном. Тема: Труд крут!  Беседа: «День труда»	1-2 курсы 3-4 курсы	29.04.2024	Учебные аудитории  Актный зал	Зам. директора по УВР, зав отделениями, классные руководители	ЛР 1-12, 17.22,27	«Профессиональный выбор» «Учебное занятие» «Кураторство и поддержка»

	(встреча с людьми разных профессий)						
	Лекция на тему: «Риски подросткового возраста»	Родители и законные представители	25.04.2024	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12	«Кураторство и поддержка», «Взаимодействие с родителями»
	Заключение договоров на организацию, проведение практики и дальнейшего трудоустройства выпускников	3-4 курсы	25-30.04.2024	Учебные аудитории	Зав.практикой, специалист по практическому обучению и трудоустройству выпускников	ЛР 1-12, 17.22,27	«Профессиональный выбор», «Учебное занятие», «Кураторство и поддержка»
	Международная дата памяти о черной катастрофе «Выжженная земля» видео лекторий	1-2 курсы	25.04.2024	Библиотека	Зам. директора по УВР, библиотекарь, преподаватели ОБЖ, БЖ	ЛР 1-12, 31	«Учебное занятие», «Цифровая среда»
	Лекция. День российского парламентаризма.	1 курсы	26.04.2024	Учебные аудитории	Классные руководители, преподаватели истории	ЛР 1-12	«Кураторство и поддержка» «Учебное занятие»
МАЙ							
	Участие в городских праздничных мероприятиях «Праздник весны и труда»	1-3 курсы	02.05.2024	ГТО	Педагог - организатор	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО»

	Всероссийская акция «Диктант Победы»	1-4 курсы	02.05.2024	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12, 17	«Ключевые дела ПОО»
	Встреча представителя духовенства с обучающимися техникума. - Православные пасхальных традиции - «Пасхальный мастер – класс»	1 – 3 курсы	03.04.2024	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12	«Кураторство и поддержка», «Взаимодействие с родителями», «Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление»
	Торжественный митинг посвященный дню Победы в ВОВ против фашистских захватчиков	1-3 курсы	09.05.2024	ГГО	Заместитель директора по УВР	ЛР 1-12, 17	«Ключевые дела ПОО»
	Классный час. Разговоры о важном. Тема: Урок памяти	1-3 курсы	06.05. – 09.05.2024	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12, 17	«Ключевые дела ПОО»
	Акция «Бессмертный полк»	1-3 курсы	06.05. – 09.05.2024	ГГО	Классные руководители	ЛР 1-12, 17	«Ключевые дела ПОО»
	Городская акция «Свеча Памяти»	1-3 курсы	06.05. – 09.05.2024	ГГО	Классные руководители	ЛР 1-12, 17	«Ключевые дела ПОО»
	Акция «Георгиевская ленточка»	1-3 курсы	06.05. – 09.05.2024	ГГО	Руководитель волонтерским отрядом	ЛР 1-12, 17	«Ключевые дела ПОО»
	Флешмоб «День Победы»	1-3 курсы	06.05. – 09.05.2024	ГГО	Классные руководители	ЛР 1-12, 17	«Ключевые дела ПОО»
	Посещение музея	1 курсы	06.05. – 09.05.2024	Музей ГТМАУ	Руководитель волонтерским отрядом	ЛР 1-12, 17	«Ключевые дела ПОО»

<p>Классный час. Разговоры о важном. Тема: Будь готов!</p> <p>Ко дню детских общественных организаций</p> <p>Лекция: «О важности социально-общественной активности», посвященных дню детских общественных организаций России.</p>	<p>1-2 курсы</p> <p>3 курс</p>	13.04.2024	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды», «Учебное занятие», «Правовое сознание»
Беседа. Международный день музеев	1-2 курсы	16.05.2024	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12	«Учебное занятие» «Кураторство и поддержка» «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды»,
День славянской письменности и культуры	1-2 курсы	24.05.2024	Учебные аудитории	Преподаватели русского языка и культуры речи, библиотекарь	ЛР 1-12	«Учебное занятие», «Цифровая среда»
Беседа: «Противодействие коррупции и формирование нетерпимого отношения к коррупции среди обучающихся»	1-3 курсы	30.05.2024	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12	«Учебное занятие»
Акция, посвящённая Всемирному дню без	1-3 курсы	31.05.2024	Учебные аудитории	Социальный педагог	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление»



	табака, смени сигарету на конфету.						
	Сбор предварительных данных с выпускной группы о дальнейшем трудоустройстве, обучении в ВУЗах	3 курсы	В течение месяца	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12, 17	«Профессиональный выбор», «Учебное занятие», «Кураторство и поддержка»
ИЮНЬ							
	Мероприятия, посвященные дню защиты детей	1 курсы	01.06.2024	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12	«Студенческое самоуправление»
	Мероприятия посвященные дню русского языка. Пушкинский день России: - Классный час. Разговоры о важном. Тема: Русский язык. Великий и могучий. 225 со дня рождения А. С. Пушкина - Книжно-иллюстративная выставка литературы «Отечество он славил и любил»; - Квест для обучающихся «Загадки произведений А.С. Пуш-	1-2 курсы	03.- 06.06.2024	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда»

	кина»						
	Классный час, посвященный Дню России	1 курсы	12.06.2024	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12	«Учебное занятие» «Кураторство и поддержка»
	День памяти и скорби – день начала Великой Отечественной войны (1941г.). Минута молчания «Свеча памяти». Уборка воинских захоронений.	1-3 курсы	20-22.06.2024	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12,17	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда»
	Принять участие во Всероссийском форуме «Большая перемена»	1-3 курсы	июнь	Онлайн	Преподаватели спец дисциплин, классные руководители	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда»
	Классный час: «Профилактика в период летних каникул» - Инструктаж по правилам ПДД - Профилактика суицидального поведения. - Профилактика использования электроприборов в быту. - Профилактика пожарной безопасности - Профилактика терроризма.	1-3 курсы	25.06.2024	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12	«Кураторство и поддержка»

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Профилактика употребления наркотических и психотропных средств, СНЮСов</li> <li>- Профилактика административных правонарушений и уголовных преступлений.</li> <li>- Правила поведения на воде в летний период.</li> <li>- Профилактика поведения в лесу.</li> <li>- Профилактика Крымской геморрагической лихорадки</li> <li>- Правила поведения несовершеннолетних на железной дороге.</li> <li>- Профилактика обращения с огнестрельным и холодным оружием.</li> <li>-Профилактика заболеваний COVID-19.</li> <li>-Соблюдение санитарно-эпидемиологических норм в общественных местах.</li> </ul>						
Родитель-	1-2 курсы	27.06.2024	Учебные	Классные руково-	ЛР 1-12	«Кураторство и поддержка» «Родитель-

	ское собрание. Профилактика в период летних каникул.			аудитории	дители		ская поддержка»
	День молодежи, участие в городских мероприятиях	1-3 курсы	27.06.2024	ГГО	Руководитель волонтерским отрядом	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда»
	Торжественное вручение дипломов выпускникам 2024 г. Праздничная программа «До свидания, выпускник!»	Выпускники, родители	30.06.2024	Актовый зал	Классные руководители	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Студенческое самоуправление»
<b>ИЮЛЬ</b>							
	День семьи, любви и верности. Конкурс видео презентаций своей семьи «Моя семья моя опора»	Обучающиеся 1-3 курсов, родители	01-08.07.2024	Онлайн через официальную страничку ВК	Социальный педагог	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Студенческое самоуправление», «Кураторство и поддержка», «Взаимодействие с родителями»
	Экскурсии на производстве и организациях	2 курсы	По графику	ГГО	Заместитель директора по ПП	ЛР17,22,25	Профессионально-ориентирующее направление
	Участие в деятельности летних трудовых отрядов детей и молодежи	1 курсы	По графику		Руководитель студенческих отрядов	ЛР 17,19,20	Профессионально-ориентирующее направление
	Проведение анкетирования родителей по итогам учебного года.	родители	По графику	Онлайн, через электронную форму сайта	Социальный педагог, педагог-психолог, руководители групп	ЛР 1-12	«Кураторство и поддержка», «Взаимодействие с родителями»
	Проведение индивиду-	родители	По графику	Онлайн	Социальный педа-	ЛР 1-12	«Кураторство и поддержка», «Взаимо-

	дуальных консультаций родителей с психологом и социальным педагогом по вопросам по вопросам толерантности, нравственного выбора, предупреждения асоциальных проявлений				гог, педагог-психолог, руководители групп		действие с родителями»
МАЙ							
	Участие в городских праздничных мероприятиях «Праздник весны и труда»	1-3 курсы	02.05.2024	ГГО	Педагог - организатор	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО»
	Всероссийская акция «Диктант Победы»	1-4 курсы	02.05.2024	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12, 17	«Ключевые дела ПОО»
	Встреча представителя духовенства с обучающимися техникума. - Православные пасхальных традиции - «Пасхальный мастер – класс»	1 – 3 курсы	03.04.2024	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12	«Кураторство и поддержка», «Взаимодействие с родителями», «Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление»
	Торжественный митинг посвященный дню Победы в ВОВ против фашистских захватчиков	1-3 курсы	09.05.2024	ГГО	Заместитель директора по УВР	ЛР 1-12, 17	«Ключевые дела ПОО»
	Класс-	1-3 курсы	06.05. –	Учебные	Классные руково-	ЛР 1-12, 17	«Ключевые дела ПОО»

	ный час. Разговоры о важном. Тема: Урок памяти		09.05.2024	аудитории	дители		
	Акция «Бессмертный полк»	1-3 курсы	06.05. – 09.05.2024	ГГО	Классные руководители	ЛР 1-12, 17	«Ключевые дела ПОО»
	Городская акция «Свеча Памяти»	1-3 курсы	06.05. – 09.05.2024	ГГО	Классные руководители	ЛР 1-12, 17	«Ключевые дела ПОО»
	Акция «Георгиевская ленточка»	1-3 курсы	06.05. – 09.05.2024	ГГО	Руководитель волонтерским отрядом	ЛР 1-12, 17	«Ключевые дела ПОО»
	Флешмоб «День Победы»	1-3 курсы	06.05. – 09.05.2024	ГГО	Классные руководители	ЛР 1-12, 17	«Ключевые дела ПОО»
	Посещение музея	1 курсы	06.05. – 09.05.2024	Музей ГТМАУ	Руководитель волонтерским отрядом	ЛР 1-12, 17	«Ключевые дела ПОО»
	Классный час. Разговоры о важном. Тема: Будь готов! Ко дню детских общественных организаций  Лекция: «О важности социально-общественной активности», посвященных дню детских общественных организаций России.	1-2 курсы  3 курс	13.04.2024	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды», «Учебное занятие», «Правовое сознание»
	Беседа. Международ-	1-2 курсы	16.05.2024	Учебные	Классные руково-	ЛР 1-12	«Учебное занятие» «Кураторство и под-

	ный день музеев			аудитории	дители		держка» «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды»,
	День славянской письменности и культуры	1-2 курсы	24.05.2024	Учебные аудитории	Преподаватели русского языка и культуры речи, библиотекарь	ЛР 1-12	«Учебное занятие», «Цифровая среда»
	Беседа: «Противодействие коррупции и формирование нетерпимого отношения к коррупции среди обучающихся»	1-3 курсы	30.05.2024	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12	«Учебное занятие»
	Акция, посвящённая Всемирному дню без табака, смени сигарету на конфету.	1-3 курсы	31.05.2024	Учебные аудитории	Социальный педагог	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление»
	Сбор предварительных данных с выпускной группы о дальнейшем трудоустройстве, обучении в ВУЗах	3 курсы	В течение месяца	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12, 17	«Профессиональный выбор», «Учебное занятие», «Кураторство и поддержка»
<b>ИЮНЬ</b>							
	Мероприятия, посвященные дню защиты детей	1 курсы	01.06.2024	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12	«Студенческое самоуправление»
	Мероприятия посвященные дню русского языка. Пушкинский день России:	1-2 курсы	03.- 06.06.2024	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда»

<p>- Классный час. Разговоры о важном. Тема: Русский язык. Великий и могучий. 225 со дня рождения А. С. Пушкина</p> <p>- Книжно-иллюстративная выставка литературы «Отечество он славил и любил»;</p> <p>- Квест для обучающихся «Загадки произведений А.С. Пушкина»</p>						
<p>Классный час, посвященный Дню России</p>	<p>1 курсы</p>	<p>12.06.2024</p>	<p>Учебные аудитории</p>	<p>Классные руководители</p>	<p>ЛР 1-12</p>	<p>«Учебное занятие» «Кураторство и поддержка»</p>
<p>День памяти и скорби – день начала Великой Отечественной войны (1941г.). Минута молчания «Свеча памяти». Уборка воинских захоронений.</p>	<p>1-3 курсы</p>	<p>20-22.06.2024</p>	<p>Учебные аудитории</p>	<p>Классные руководители</p>	<p>ЛР 1-12,17</p>	<p>«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда»</p>
<p>Принять участие во Всероссий-</p>	<p>1-3 курсы</p>	<p>июнь</p>	<p>Онлайн</p>	<p>Преподаватели спец дисциплин,</p>	<p>ЛР 1-12</p>	<p>«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда»</p>



	ском форуме «Большая перемена»				классные руководители		
	<p>Классный час: «Профилактика в период летних каникул»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Инструктаж по правилам ПДД</li> <li>- Профилактика суицидального поведения.</li> <li>- Профилактика использования электроприборов в быту.</li> <li>- Профилактика пожарной безопасности</li> <li>- Профилактика терроризма.</li> <li>- Профилактика употребления наркотических и психотропных средств, СНЮСов</li> <li>- Профилактика административных правонарушений и уголовных преступлений.</li> <li>- Правила поведения на воде в летний период.</li> <li>- Профилактика поведения в лесу.</li> <li>- Профилактика</li> </ul>	1-3 курсы	25.06.2024	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12	«Кураторство и поддержка»

	Крымской геморрагической лихорадки - Правила поведения несовершеннолетних на железной дороге. - Профилактика обращения с огнестрельным и холодным оружием. -Профилактика заболеваний COVID-19. -Соблюдение санитарно-эпидемиологических норм в общественных местах.						
	Родительское собрание. Профилактика в период летних каникул.	1-2 курсы	27.06.2024	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-12	«Кураторство и поддержка» «Родительская поддержка»
	День молодежи, участие в городских мероприятиях	1-3 курсы	27.06.2024	ГГО	Руководитель волонтерским отрядом	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда»
	Торжественное вручение дипломов выпускникам 2024 г. Праздничная программа «До свидания, выпускник!»	Выпускники, родители	30.06.2024	Актовый зал	Классные руководители	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Студенческое самоуправление»
ИЮЛЬ							
	День семьи, любви и	Обучающи-	01-08.07.2024	Онлайн через	Социальный педа-	ЛР 1-12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая сре-

верности. Конкурс видео презентаций своей семьи «Моя семья моя опора»	еся 1-3 курсов, родители		официальную страничку ВК	гог		да», «Студенческое самоуправление», «Кураторство и поддержка», «Взаимодействие с родителями»
Экскурсии на производстве и организациях	2 курсы	По графику	ГГО	Заместитель директора по ПП	ЛР17,22,25	Профессионально-ориентирующее направление
Участие в деятельности летних трудовых отрядов детей и молодежи	1 курсы	По графику		Руководитель студенческих отрядов	ЛР 17,19,20	Профессионально-ориентирующее направление
Проведение анкетирования родителей по итогам учебного года.	родители	По графику	Онлайн, через электронную форму сайта	Социальный педагог, педагог-психолог, руководители групп	ЛР 1-12	«Кураторство и поддержка», «Взаимодействие с родителями»
Проведение индивидуальных консультаций родителей с психологом и социальным педагогом по вопросам по вопросам толерантности, нравственного выбора, предупреждения асоциальных проявлений	родители	По графику	Онлайн	Социальный педагог, педагог-психолог, руководители групп	ЛР 1-12	«Кураторство и поддержка», «Взаимодействие с родителями»

Фенева

Лариса

Михайловна

Подписано цифровой

подписью: Фенева

Лариса Михайловна

Дата: 2023.05.18

10:28:53 +03'00'

