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

Квалификация: разработчик веб и мультимедийных приложений

2 курс

2026 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 рабочей программы воспитания по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Касьяненко И.С., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией информационных и электротехнических дисциплин:
Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии _____ О.А. Митюгова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.
Председатель методического совета _____ М.Г.Киселева

Рецензия на рабочую программу дисциплины

ЕН.01 Элементы высшей математики

Содержание программы соответствует современному уровню математических знаний, включает основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории вероятности, комбинаторики и математической статистики, а также сведения о применении математических методов для решения профессиональных задач.

Программа имеет достаточную степень полноты и законченности изучения предмета в условиях Федерального государственного образовательного стандарта.

В рабочей программе отражены ведущие цели и задачи, общие и профессиональные компетенции, ориентированные на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В тематическом планировании представлены основные разделы дисциплины:

- теория комплексных чисел;
- математический анализ;
- дифференциальное исчисление функций;
- интегральное исчисление функций;
- функции нескольких переменных;
- теория рядов;
- обыкновенные дифференциальные уравнения;
- линейная алгебра;
- элементы векторной алгебры и аналитической геометрии.

Приведена тематика самостоятельных работ.

Рабочая программа учебной дисциплины «Элементы высшей математики» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование и примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с учётом требований работодателей.

Рецензент:  Дядюк М.Н., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	5
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации учебной дисциплины	12
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	14

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 компетенций и личностных результатов реализации программы воспитания:

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

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

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	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02	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

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

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
Раздел 1. Теория комплексных чисел		**8**	
Тема 1.1. Основы теории комплексных чисел	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2
	Определение комплексного числа. Формы записи комплексных чисел. Геометрическое изображение комплексных чисел.	2	
	Практические занятия. Практическая подготовка №1, №2	**4**	
	1. Действия над комплексными числами в алгебраической форме	2	
	2. Действия над комплексными числами в тригонометрической форме	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Действия над комплексными числами в показательной форме		
Раздел 2. Математический анализ		**10**	
Тема 2.1. Теория пределов	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2
	Числовые последовательности. Предел функции. Свойства пределов. Замечательные пределы, раскрытие неопределенностей	4	
	Практические занятия. Практическая подготовка №3, №4	**4**	
	3. Вычисление пределов	2	
	4. Замечательные пределы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Односторонние пределы, классификация точек разрыва		
Раздел 3. Дифференциальное исчисление функций		**16**	
Тема 3.1. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 1, ОК 2
	Определение производной Производные и дифференциалы высших порядков Полное исследование функции. Построение графиков	6	
	Практические занятия. Практическая подготовка №5, №6, №7, №8	**8**	
	5. Вычисление производных функций	2	
	6. Вычисление производных и дифференциалов высших порядков	2	
	7. Нахождение экстремумов и точек перегиба функции	2	

	8. Исследование функций и построение графиков	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Уравнение касательной к графику функции		
Раздел 4. Интегральное исчисление функций		**12**	
Тема 4.1. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2
	Неопределенный и определенный интеграл и его свойства Несобственные интегралы с бесконечными пределами интегрирования Вычисление определенных интегралов. Применение определенных интегралов	4	
	Практические занятия. Практическая подготовка №9, №10	**6**	
	9. Вычисление неопределенного интеграла методом подстановки	2	
	10. Вычисление определённого интеграла	2	
	11. Приложения определенного интеграла	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Несобственные интегралы.		
Раздел 5. Функции нескольких переменных		**18**	
Тема 5.1. Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2
	Предел и непрерывность функции нескольких переменных Частные производные. Дифференцируемость функции нескольких переменных Производные высших порядков и дифференциалы высших порядков	4	
	Практические занятия. Практическая подготовка №11, №12	**4**	
	12. Вычисление частных производных функций	2	
	13. Вычисление частных производных функций высших порядков	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Применение функций нескольких переменных		
Тема 5.2. Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2
	Двойные интегралы и их свойства Повторные интегралы	2	
	Практические занятия. Практическая подготовка №13	**4**	
	14. Вычисление двойных интегралов	2	
	15. Геометрические и физические приложения двойного интеграла	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Приложение двойных интегралов		

Раздел 6. Теория рядов		**12**	
Тема 6.1. Теория рядов	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2
	Определение числового ряда. Свойства рядов Функциональные последовательности и ряды Исследование сходимости рядов	4	
	Практические занятия. Практическая подготовка №14, №15	**6**	
	16. Исследование числовых рядов на сходимость	2	
	17. Исследование функциональных рядов на сходимость	2	
	18. Исследование степенных рядов на сходимость	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Разложение функций в ряд Тейлора.		
Раздел 7. Обыкновенные дифференциальные уравнения		**12**	
Тема 7.1. Обыкновенные дифференциальные уравнения	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 1, ОК 2
	Общее и частное решение дифференциальных уравнений Дифференциальные уравнения 2-го порядка Решение дифференциальных уравнений 2-го порядка	6	
	Практические занятия. Практическая подготовка №16, №17, №18	**6**	
	19. Решение дифференциальных уравнений	2	
	20. Решение ДУ с разделяющимися переменными	2	
	21. Решение однородных дифференциальных уравнений	2	
Раздел 8. Линейная алгебра		**26**	
Тема 8.1. Матрицы и определители	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2
	Понятие Матрицы Действия над матрицами Определитель матрицы Обратная матрица. Ранг матрицы	4	
	Практические занятия. Практическая подготовка №19, №20, №21, №22	**8**	
	22. Действия с матрицами	2	
	23. Вычисления обратных матриц	2	
	24. Возведение матриц в степень	2	
	25. Вычисление определителей	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	

	Применение матриц		
Тема 8.2. Системы линейных уравнений	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2
	Основные понятия системы линейных уравнений Правило решения произвольной системы линейных уравнений Решение системы линейных уравнений методом Гаусса	4	
	Практические занятия. Практическая подготовка №23, №24	**6**	
	26. Решение систем линейных уравнений методом Крамера	2	
	27. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса	2	
	28. Решение систем линейных уравнений методом обратной матрицы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Вычисление определителей матриц по правилу Саррюса		
Раздел 9. Элементы векторной алгебры и аналитической геометрии		**28**	
Тема 9.1. Векторы и действия с ними	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2
	Определение вектора. Операции над векторами, их свойства Вычисление скалярного, смешанного, векторного произведения векторов Приложения скалярного, смешанного, векторного произведения векторов	4	
	Практические занятия. Практическая подготовка №25, №26	**4**	
	29. Операции над векторами	2	
	30. Скалярное и векторное произведения векторов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Векторы в жизни человека		
Тема 9.2. Аналитическая геометрия на плоскости	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 1, ОК 2
	Уравнение прямой на плоскости Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой Линии второго порядка на плоскости Уравнение окружности, эллипса, гиперболы и параболы на плоскости	8	
	Практические занятия. Практическая подготовка №27, №28, №29, №30	**8**	
	31.Нахождение уравнения прямой	2	
	32. Расстояние от точки до прямой	2	
	33. Уравнение окружности, эллипса	2	
	34. Уравнение гиперболы и параболы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	

	Исследование кривых второго порядка.		
Промежуточная аттестация		**12**	
консультации		6	
экзамен		6	
Всего:		**154**	

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

3.2.1. Печатные издания

Основная литература

1. Григорьев В.П., Дубинский Ю.А. Элементы высшей математики: учебник для студентов учреждений сред.проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 320 с.
2. Григорьев В.П. Сборник задач по высшей математике: Учеб. пособие для студентов учрежд. СПО / В.П.Григорьев, Т.Н.Сабурова. – М.: Издательский центр «Академия», 2024. – 160 с.
3. Математика: учебник для прикладного бакалавриата / Н.В. Богомолов, П.И. Самойленко. - 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2024. – 396с.
4. Практические занятия по математике. В 2ч. Часть 1: учеб.пособие для бакалавров / Н.В. Богомолов. – 11-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2024. – 326с.
5. Практические занятия по математике. В 2ч. Часть 2: учеб.пособие для бакалавров / Н.В. Богомолов. – 11-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2024. – 251с.

Дополнительная литература

1. Линейная алгебра: учебник и практикум для академического бакалавриата под редакцией /Н.Ш.Кремер, М.Н.Фридман - М.:Издательство Юрайт, 2018 – 306с.
2. Линейная алгебра и аналитическая геометрия для экономистов: учебник для прикладного бакалавриата / И.В. Орлова, В.В. Угрозов, Е.С.Филонова – М.: Издательство Юрайт, 2018 – 370с.
3. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для прикладного бакалавриата / В.Е. Гмурман. – 12-е изд. – М.: Издательство Юрайт, 2015.- 479с.: ил.
4. Дискретная математика: учебник для студ.учреждений сред. проф. образования/ М.С. Спирина, П.А. Спирин – 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 368с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. www.feior.edu.ru (Информационные, тренировочные и контрольные материалы).
2. www.sehool-eolleetion.edu.ru (Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов).

Электронные библиотеки:

1. Национальная электронная библиотека (Режим доступа): URL:http://нэб.рф
2. Электронно-библиотечная система Znanium.com (Режим доступа): URL: http://znanium.com/
3. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - Режим доступа: http://www.https://www.biblio-online.ru/- Загл. с экрана.
4. Электронно-библиотечная система «IPR BOOKS» - Режим доступа: http://www.http://www.iprbookshop.ru/ - Загл. с экрана.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; – основы дифференциального и интегрального исчисления; – основы теории комплексных чисел	– демонстрирует знание об основах математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; – демонстрирует знание об основах дифференциального и интегрального исчисления; – демонстрирует знание об основах теории комплексных чисел	письменный опрос в форме тестирования. оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения самостоятельной работы, устный индивидуальный и фронтальный опрос, устное собеседование по теоретическому материалу.
Умеет: – 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	**демонстрирует умения:** – по выполнению операций над матрицами и решению систем линейных уравнений; – по решению задач, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости; – по применению методов дифференциального и интегрального исчисления; – по решению дифференциальных уравнений; – по использованию понятий теории комплексных чисел	оценка результатов выполнения практической работы экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

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: разработчик веб и мультимедийных приложений
2 курс

2026-2027 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: Дядюк М.Н, преподаватель высшей категории ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией информационных и технических дисциплин
Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии _____ О.А. Митюгова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.
Председатель методического совета _____ М.Г. Киселева

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕУЧЕБНОЙ 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:

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)

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	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

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

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
Раздел 1. Основы математической логики		**20**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Тема 1.1. Алгебра высказываний	**Содержание учебного материала**	6	
	Понятие высказывания. Основные логические операции.		
	Формулы логики. Таблица истинности.		
	Законы логики. Равносильные преобразования.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие (практическая подготовка) №1. Формулы логики. Упрощение формул логики с помощью равносильных преобразований.	2	
Тема 1.2. Булевы функции	**Содержание учебного материала**	6	
	Понятие булевой функции. Способы задания ДНФ, КНФ.		
	Операция двоичного сложения и её свойства. Многочлен Жегалкина.		
	Основные классы функций. Полнота множества.		
	Практические занятия	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.		
	Самостоятельная работа обучающихся (практическая подготовка)**:** Подготовка к практическому занятию. Подготовка презентации по теме: « Основные логические операции»	2	
Раздел 2. Элементы теории множеств		**18**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Тема 2.1. Основы теории множеств	**Содержание учебного материала**	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
	Практические занятия	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		
	Самостоятельная работа обучающихся (практическая подготовка)**:** Подготовка к практическим занятиям. Дедуктивные умозаключения и их виды. Непосредственные умозаключения. Энтимемы. Решение вариативных задач и упражнений.	4	
Раздел 3. Логика предикатов		**10**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Тема 3.1. Предикаты	**Содержание учебного материала**	4	
	Понятие предиката. Логические операции над предикатами.		
	Кванторы существования и общности. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции.		
	Практические занятия	4	
	Практическое занятие (практическая подготовка) №7. Нахождение области определения и истинности предиката		
	Практическое занятие (практическая подготовка) №8. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к практическим занятиям. Выполнение логических операций над кванторами.	2	
Раздел 4. Элементы теории графов		**10**	ОК 01 ОК 02
Тема 4.1.	**Содержание учебного материала**	6	

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

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 имеет 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, 2023. — 160 с. — ISBN 978-5-88247-960-1, 978-5-4488-0751-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/92827 (дата обращения: 03.05.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Горюшкин, А. П. Дискретная математика с элементами математической логики : учебное пособие для СПО / А. П. Горюшкин. — Саратов : Профобразование, 2024. — 503 с. — ISBN 978-5-4488-0859-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/96556 (дата обращения: 03.05.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. 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: 03.05.2026). — Текст : электронный.

3.2.2. Дополнительная литература

1. Седова, Н. А. Дискретная математика. Сборник задач : практикум для СПО / Н. А. Седова, В. А. Седов. — Саратов : Профобразование, 2022. — 319 с. — ISBN 978-5-4488-0506-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/89998 (дата обращения: 03.05.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2.

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
Общие компетенции		
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	- Выполнение практических заданий; - Выполнение и защита рефератов; - Контроль выполнения самостоятельной внеаудиторной работы.
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.	- Выполнение практических заданий; - Выполнение и защита рефератов; - Контроль выполнения самостоятельной внеаудиторной работы.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Эффективное взаимодействие с коллегами, руководством, налогоплательщиками, объективный самоанализ результатов собственной работы в коллективе.	Выполнение заданий практических занятий. Контрольное тестирование по темам курса. Контроль выполнения самостоятельной внеаудиторной работы.
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 дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий.	Выполнение заданий практических занятий. Контрольное тестирование по темам курса. Контроль выполнения самостоятельной внеаудиторной работы.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	Владение навыками поиска и использования профессиональной документации на	-Выполнение практических заданий; - Подготовка презентаций по темам

иностранном языках. (п. 3.2 в ред. Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 N 796)	государственном и иностранном языках.	дисциплины; - Выполнение и защита рефератов, заданий самостоятельной внеаудиторной работы.

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

2026-2027 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 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии _____ О.А. Митюгова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.
Председатель методического совета _____ М.Г. Киселева

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:

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)

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 статистического анализа	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 математической статистики, характеристики выборки. Понятие вероятности и частоты

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	**44**
в том числе:	
теоретическое обучение, из них практическая подготовка (ПП)	22 2
практические занятия, из них практическая подготовка (ПП)	16 16
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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
Раздел 1. Вероятности случайных событий.		**20**	
Тема 1.1 Элементы комбинаторики.	**Содержание учебного материала:** Основные формулы комбинаторики: размещения, перестановки, сочетания.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практические занятия (практическая подготовка): №1. Решение комбинаторных задач	2	
Тема 1.2. Вероятность случайного события.	**Содержание учебного материала:** Понятие случайного события. Классическое, геометрическое, статистическое определение вероятности.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практические занятия(практическая подготовка): №2. Вычисление вероятностей событий по классической формуле определения вероятности.	2	
Тема 1.3. Теоремы умножения и сложения вероятностей	**Содержание учебного материала:** Теорема умножения вероятностей. Теорема сложения вероятностей.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09,
	Практические занятия(практическая подготовка): №3 Решение задач на сложение и умножение вероятностей.	2	
Тема 1.4. Формула полной вероятности. Формула Байеса.	**Содержание учебного материала:** Формула полной вероятности и формула Байеса.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практические занятия (практическая подготовка): №4 Решение задач по формуле полной вероятности и по формуле Байеса.	2	
Тема 1.5. Повторение испытаний	**Содержание учебного материала:** Схема Бернулли. Формула Бернулли Локальная и интегральная теорема Муавра-Лапласа, формула Пуассона.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09,
	Практические занятия (практическая подготовка): №5Решение задач по теме: Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли	2	

Раздел 2. Случайная величина.		**14**	
Тема 2.1. Дискретная случайная величина, ее распределение и характеристики	**Содержание учебного материала:** Понятие дискретной случайной величины. Законы распределения. Числовые характеристики. Свойства числовых характеристик. Биноминальное распределение	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практические занятия (практическая подготовка):: №6 Числовые характеристики. Законы распределения.	2	
Тема 2.2. Непрерывная случайная величина, ее распределение и характеристики	**Содержание учебного материала:** Распределение Пуассона. Непрерывная случайная величина Числовые характеристики непрерывной случайной величины. Нормальный закон распределения	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практические занятия (практическая подготовка): № 7 Непрерывные случайные величины	2	
	Практические занятия (практическая подготовка): № 8 Нормальный закон распределения	2	
Тема 2.3. Предельные теоремы теории вероятностей	**Содержание учебного материала:** Закон больших чисел Неравенство и теорема Чебышева	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09,
	Содержание учебного материала: Центральная предельная теорема	2	
Раздел 3. Элементы математической статистики.		**2**	
Тема 3.1. Выборочный метод математической статистики.	**Содержание учебного материала:** Математическая статистика. Вариационные ряды Числовые характеристики	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 3.2. Характеристики выборки	**Содержание учебного материала (практическая подготовка):** Статистическая оценка выборки. Ошибка выборочных наблюдений. Статистическая гипотеза. Основные этапы	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовиться к практическим занятиям	**6**	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего		**44**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный 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: 05.05.2026). — Текст : электронный.

3.2.1. Дополнительная литература

1. Михин, М. Н. Теория вероятностей : учебное пособие для СПО / М. Н. Михин, Т. Б. Белова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 94 с. — ISBN 978-5-4488-0819-7, 978-5-4497-0488-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/93074 (дата обращения: 23.04.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. Щербакова, Ю. В.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: 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 математической статистики, характеристики выборки. Понятие вероятности и частоты.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «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. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые	Тестирование Контрольная работа Самостоятельная работа. Защита реферата Наблюдение за выполнением практического задания Оценка выполнения практического задания Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией Решение ситуационной задачи
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: 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 статистического анализа		

	ошибки.	

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: разработчик веб и мультимедийных приложений

3 курс

2026 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 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии _____ Л.С. Вострикова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.
Председатель методического совета _____ М.Г. Киселева

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:

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 правовой и 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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

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

Вид учебной работы	***Объем часов***
Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки	*48*
в том числе:	
теоретическое обучение	*22*
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	*18* *0*
курсовой проект (работа)	
самостоятельная работа	*8*
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

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
Раздел 1. Введение в философию.		**2**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
Тема 1.1. Понятие «философия» и его значение	**Содержание учебного материала**	2	
	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.		
Раздел 2. Историческое развитие философии		**18**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
Тема 2.1. Восточная философия	**Содержание учебного материала**	2	
	В том числе практических занятий:	**2**	
	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 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 взаимопереходе 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.		
Тема 2.2. Античная философия.	**Содержание учебного материала**	2	
	1. Периоды в развитии философии античности. Демифологизация античного мировоззрения. Поиски вещественных 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. 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.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
Тема 2.3. Средневековая философия.	**Содержание учебного материала**	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	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.		
Тема 2.4. Философия эпохи Возрождения	**Содержание учебного материала**	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	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. 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.		
Тема 2.5. Философия XVII века.	**Содержание учебного материала**	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	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 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 нашем мире как лучшем из возможных.		
Тема 2.6. Философия XVIII века	**Содержание учебного материала**	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.		
Тема 2.7.	**Содержание учебного материала**	2	ОК.01

Немецкая классическая философия	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 Людвига Фейербаха		ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
Тема 2.8. Современная западная философия.	**Содержание учебного материала**	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	В том числе практических занятий:	2	
	Основные черты современной западной философии. Неклассическая философия жизни как противовес классической рациональной философии. Философия А. Шопенгауэра. Философия воли к власти Ф. Ницше. 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.		
Тема 2.9. Русская философия.	**Содержание учебного материала**	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	В том числе практических занятий:	2	
	1. Русская философия: генезис и особенности развития. 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. 2. Философия в СССР и современной России.		
Раздел 3. Проблематика основных отраслей философского знания.		**18**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
Тема 3.1 Онтология – философское учение о бытии.	**Содержание учебного материала**	2	
	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. Понятие материи. Материя как субстанция и как субстрат всего существующего. Движение как неотъемлемый атрибут материи, основные виды движения. Основные свойства материи. Структурированность 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.		
Тема 3.2. Диалектика – учение о развитии. Законы диалектики.	**Содержание учебного материала**	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.		
Тема 3.3. Гносеология – философское	**Содержание учебного материала**	4	ОК.01 ОК.02 ОК.03
	В том числе практических занятий:	**2**	
	Практическая подготовка №1		

учение о познании.	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.		ОК.04 ОК.06
	В том числе практических занятий:	2	
	Практическая подготовка №2	**2**	
	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	
Тема 3.4. Философская антропология о человеке.	**Содержание учебного материала**	4	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	В том числе практических занятий:	**2**	
	Практическая подготовка №3		
	Философская антропология как научная дисциплина и её предмет. Философия о природе человека. Проблема человека в истории философской мысли. .Биосоциальная сущность человека. Проблемы антропосоциогенеза. Представление о сущности человека в истории философской мысли.		
	В том числе практических занятий: 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**	
Тема 3.5.	**Содержание учебного материала**	2	ОК.01

Философия общества.	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.		ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
Тема 3.6. Философия истории. Аксиология	**Содержание учебного материала**	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	В том числе практических занятий: 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**	
Тема 3.7. Философия культуры.	**Содержание учебного материала**	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	В том числе практических занятий: 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.	**2**	
Тема 3.8. Философская проблематика этики и эстетики.	**Содержание учебного материала**	2	ОК.01 ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	Самостоятельная работа обучающихся: 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.		
Тема 3.10. Философия и религия.	**Содержание учебного материала**	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	Самостоятельная работа обучающихся: 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.		
Тема 3.11.Философия науки и техники.	**Содержание учебного материала**	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	Самостоятельная работа обучающихся: 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.		
Тема 3.12 Философия и глобальные проблемы современности	**Содержание учебного материала**	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	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.		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**	
Всего:		**48**	

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

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, 2022. — 107 с. — ISBN 978-5-4488-0592-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/92140. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Электронные библиотеки:

1. Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование.
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 СП6ГУ 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**
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: • основные категории и понятия философии; • основные вехи истории философии; • периодизацию, строение и методологию философии; • роль философии в жизни человека и общества; • основы онтологии, гносеологии, аксиологии, этики и социальной философии; • основы научной, философской и религиозной картин мира; • проблемы бытия, истины и познаваемости мира; • проблемы системы ценностей, добродетели и зла, свободы и ответственности, достижения техники и технологии и их значение в профессиональной деятельности будущего специалиста; • культурологические проблемы современной философии.	Полнота ответов, точность формулировок. «Отлично» ставится, если теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, выполнены все учебные задания и их выполнение близко к максимальному или максимально. «Хорошо» ставится, если теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, все учебные задания выполнены, но были допущены ошибки и недочеты. «Удовлетворительно» ставится, если теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, выполнено большинство учебных заданий, при выполнении которых допущены ошибки и недочеты «Неудовлетворительно» ставится, если теоретическое содержание дисциплины не освоено, выполненные учебные задания содержат ошибки и недочеты.	Текущий контроль при проведении: письменного, устного опроса; тестирования; Оценка результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований) Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в виде: -письменных и устных ответов, -тестирования.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: ориентироваться и дискутировать по наиболее общим философским онтологическим, гносеологическим и аксиологическим проблемам, как основам культуры гражданина, будущего специалиста; выстраивать взаимодействие на основе норм этики и морали. вырабатывать свою точку	Грамотное построение дискуссии, актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии Насколько свободно учащийся ориентируется в истории развития философии. Может ли верно охарактеризовать взгляды того или иного философа.	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в виде: -письменных и устных ответов, -тестирования. Выступления с рефератами, ответы на вопросы, участие в дискуссии

зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии. применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности	Насколько самостоятельно, логично и аргументированно учащийся может выдвигать и защищать 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.	

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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)
		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

ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и 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 российских духовно-нравственных 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.

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: разработчик веб и мультимедийных приложений

2 курс

2026 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 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии  И.С. Макеенко

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.
Председатель методического совета _____ М.Г. Киселева

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:

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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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.

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 укреплений 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

Вид учебной работы	***Объем часов***
Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки	*48*
в том числе:	
теоретическое обучение	*26*
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	*14* *0*
курсовой проект (работа)	
самостоятельная работа	*8*
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

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***		***Осваиваемые элементы компетенций***
Раздел 1. **Введение. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.**		***20***	ОК 01
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**	***Содержание учебного материала***	***14***	ОК 02
	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 ОК 06
	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*	
	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*	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика: 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***	
Практическое занятие №1 Особенности внешней политики СССР к началу 1980-х гг. ***Практическое занятие №***2 Внешняя политика СССР, США и Европы ***Практическое занятие № 3*** Политика «Гласности»		***6***	
Раздел 2. **Россия и мир в конце XX- начале XXI века.**		***28***	ОК 01
Тема 2.1 **Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века**	***Содержание учебного материала***	***18***	ОК 02
	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 ОК 06

	Международные отношения в конце XX века. Программные документы ООН, ЮНЕСКО, ЕС, ОЭСР в отношении постсоветского пространства.		ПК 1.1 ПК 5.1 ЛР 1-5 ЛР 7-9
Тема 2.2.**Укрепление влияния России на постсоветском пространстве**	Укрепление государственной власти. Проблемы федеративного устройства. Россия и страны Ближнего Зарубежья. СНГ, ОДКБ, Россия и страны Дальнего Зарубежья.	***4***	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
Тема 2.3 **Россия и мировые интеграционные процессы**	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.	***2***	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	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.	***2***	
Тема 2.5. **Перспективы**	Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов – главное	***2***	ОК 01

развития РФ в современном мире	условие политического развития. Россия и страны ближнего зарубежья. Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике. Инновационное развитие в РТ. Важнейшие научные открытия и технические достижения современной России с позиций их инновационного характера и возможности применения в экономике.		ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика: Роль культуры как основного фактора в укреплении межнациональных отношений. Культура. Понятие, многообразие форм, Содержание. Всеобщая декларация прав человека. Конвенция о правах ребенка	***4***	
Практическое занятие №* 4** Этнические и межнациональные конфликты в России в конце XX – XXI вв. ***Практическое занятие №* 5** Проблема конфликта цивилизаций ***Практическое занятие №6 Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира ***Практическое занятие №7*** Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе		**8**	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего		**48**	

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:

комплектом учебной мебели:

- ученические столы – 16 шт.,
- стулья – 32 шт.,
- преподавательский стол – 1 шт.,
- доска учебная – 1 шт.

техническими средствами обучения:

- мультмедийное 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

1. В.Р. Мединский, А.О. Чубарьян, История. Всеобщая история 1945 начало XXI века, 11 класс, базовый уровень. - М.: 2023.

3.2.2 Основные электронные издания

1. 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
2. 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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Знание: 1. основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков. 2. сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. 3. основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; 4. назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций, и основных направлений их деятельности; 5. сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплений национальных и государственных традиций. *6.* содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «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. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Тестирование Самостоятельная работа. Защита реферата Семинар Наблюдение за выполнением практического задания. Оценка выполнения практического задания (работы) Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией
Умения: *1.* ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире 2. выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.		

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: разработчик веб и мультимедийных приложений

2 курс

2026 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 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии _____ Л.С. Вострикова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.
Председатель методического совета _____ М.Г. Киселева

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:

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 правовой и 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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

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	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-

	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 описывать значимость своей специальности	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 деятельности по специальности

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	48
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия, **в т.ч. практической подготовки**	18 18
самостоятельная работа **в т.ч. практическая подготовка**	8 2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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	
Раздел1. Психологические аспекты общения.		**18**	
Тема 1.1. Характеристика общения. Восприятие в процессе общения.	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,
	Самостоятельная работа (практическая подготовка). Подготовить доклад на тему: «Роль общения в профессиональной деятельности».	1	
	Практическое занятие (практическая подготовка) №1. Определение «Умеете ли Вы слушать?» «Коммуникабельны ли вы?» тестирование, тренинг.	2	
Тема 1.2Психологические механизмы восприятия. Общение как обмен информацией.	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,
	Практическое занятие (практическая подготовка) № 2	2	

	«Ваши эмпатические способности» (В.В. Бойко)		
Тема 1.3. Барьеры в общении. Невербальное общение.	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	
	Самостоятельная работа. 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
	Практическое занятие (практическая подготовка) № 3 «Уровень владения невербальными компонентами в процессе делового общения»	2	
Тема 1.4. Методы развития коммуникативных способностей	Преграды в процессе общения, неэффективное слушание, эффективное слушание. Основные приемы рефлексивного слушания	2	ОК 01-ОК 06
Тема 1.5.Деловая беседа как форма общения.	Сущность деловой беседы. Подготовка к деловой беседе, начальный этап и успешность и провал в деловой беседы **(практическая подготовка)**	2	ОК 01-ОК 06
Раздел 2.Психология трудового коллектива		2	
Тема 2.1.Группа и её организационная структура. Социально – психологический климат.	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
Раздел 3 Конфликты в общении.		2	

Тема 3.1 Конфликт и его структура.	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
	Самостоятельная работа студентов 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	
Раздел 4 Основы общей психологии		2	
Тема 4.1Познавательные процессы. Эмоции и чувства.	Психические процессы оказывающие основные стороны душевной жизни человека. Что такое эмоции, отличие эмоции от чувств. Эмоциональные реакции, физиологические проявления	2	ОК 01-ОК 06
Раздел 5 Свойства личности		16	
Тема5.1 Темперамент	Понятие темперамента (Павлов, Гиппократ), характеристика темперамента. Понятие характера, типы черт личности.	2	ОК 01-ОК 06
Тема5.2 Характер и способности.	Понятие и особенности характера. Отношение человека к другим людям и к самому себе взаимосвязь между способностями ,умениями и знаниями.	2	ОК 01-ОК 06
	Практическое занятие (практическая подготовка) №4 **«**Коммуникативные и организаторские способности»	2	
	Практическое занятие (практическая подготовка) №5 Определение «Волевой ли вы человек» тест	2	
	Практическое занятие (практическая подготовка) №6 Характеристики эмоциональности. Индивидуально-практическое занятие. Самооценочное тестирование.	2	
	Практическая занятия (практическая подготовка) №7 Деловая беседа и ее особенности (прием посетителей, переговоры). Деловые споры. Деловое общение по телефону.Общение и профессиональная деятельность. Тренинг в умении оценивать	2	

	свои достоинства и недостатки.		
	Практическое занятие (практическая подготовка) №8 1.Определение типа темперамента, влияние типа темперамента на особенности межличностного взаимодействия, выполнение тестовых заданий	2	
	Практическое занятие (практическая подготовка) №9 Деловая игра «Полемика».	2	
	Самостоятельная работа (практическая подготовка) Доклад по теме «Общение как взаимодействие»	1	
	Дифференцированный зачет	2	
Всего		48	

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 + еПриложение: Тесты. : учебник / Е. И. Рогов. — Москва : КноРус, 2023. — 260 с. — ISBN 978-5-406-11480-3. — URL: https://book.ru/book/948886 (дата обращения: 27.04.2026). — 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: 27.04.2026). — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: 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 деятельности по специальности	Опрос (устный или письменный) Свободные опрос Индивидуальные практические задания Участие в творческих заданиях
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: 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	оценка решений ситуативных задач; решение тестовых заданий; выполнение практических работ; участие в творческих индивидуальных и групповых работах

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 описывать значимость своей специальности	

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: разработчик веб и мультимедийных приложений
2-4 курсы

2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.04 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07Информационные системы и программирование (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016),примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07Информационные 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 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии  И.С. Макеенко

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.
Председатель методического совета _____Киселева М.Г.

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. 04Иностранный 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:

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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Знания	Умения
ОК 01 ***ОК 04*** ***ОК 06***	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	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. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

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	168
в том числе:	
теоретическое обучение	-
практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	138 86
Курсовой проект (работа)	-
самостоятельная работа	30
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

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
Тема 1. Система образования в России и за рубежом	**Практические занятия.** *Лексический материал по теме.* Система образования в России и в англоговорящих странах. Обучение в техникуме. Наш техникум. *Грамматический материал:* - разряды существительных;число существительных;притяжательный падеж существительных Работа с лексикой. Чтение текстов, диалогов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Диалогическая и монологическая речь.	8	ОК 01 ОК 04 ОК 06
Тема 2. Здоровье и спорт	**Практические занятия** *Лексический материал по теме*. Здоровый образ жизни. Разные виды спорта. *Грамматический материал:* разряды прилагательных;степени сравнения прилагательных;сравнительные конструкции с союзами Работа с лексикой. Чтение текстов, диалогов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Диалогическая и монологическая речь.	6	ОК 01 ОК 04 ОК 06
Тема 3. Путешествие. Поездка за границу.	**Практические занятия** *Лексический материал по теме.*Путешествие. Поездка за границу. Виды транспорта. Достопримечательности. *Грамматический материал:* разряды числительных; употребление числительных;обозначение времени, обозначение дат, дроби. Работа с лексикой. Чтение текстов, диалогов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Диалогическая и монологическая речь.	6	ОК 01 ОК 04 ОК 06
Тема 4. Моя будущая профессия, карьера	**Практические занятия.** *Лексический материал по теме*Выбор профессии. Будущая профессия. Учеба в техникуме. *Грамматический материал*: Временные формы глагола.	10	ОК 01 ОК 04 ОК 06

	Работа с лексикой. Чтение текстов, диалогов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Диалогическая и монологическая речь.		
	Самостоятельная работа: *Составить сообщение на тему «Система образования в Великобритании».* *Составить диалоги о спорте и здоровом образе жизни.* *Составить сообщение на тему «Моя будущая профессия».*	6	
		46	
Тема 5. ***Компьютерная грамотность.***	**Практические занятия. (Практическая подготовка)** *Лексический материал по теме.* Компьютерная грамотность. Что такое компьютер. *Грамматический материал:* Прошедшее простое время.Специальные вопросы. Работа с лексикой. Чтение текстов, диалогов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Диалогическая и монологическая речь.	8	ОК 01 ОК 04 ОК 06
Тема 6. ***Развитие микроэлектроники.***	**Практические занятия. (Практическая подготовка)** *Лексический материал по теме.* Развитие микроэлектроники. Электроника и микроминиатюризация *Грамматический материал:* Суффиксы и префиксы прилагательных. Страдательный залог. Работа с лексикой. Чтение текстов, диалогов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Диалогическая и монологическая речь.	10	ОК 01 ОК 04 ОК 06
Тема 7. ***История создания компьютера.***	**Практические занятия.(Практическая подготовка)** *Лексический материал по теме.* Первые вычислительные устройства. Первые компьютерыПервые цифровые компьютеры.Четыре поколения компьютеров *Грамматический материал:* Причастие I –II. Инфинитив в функции обстоятельства и определения. Работа с лексикой. Чтение текстов, диалогов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Диалогическая и монологическая речь.	10	ОК 01 ОК 04 ОК 06
Тема 8.. ***Обработка информации***.	**Практические занятия. (Практическая подготовка)** *Лексический материал по теме.* Обработка информации и система обработки информации. *Грамматический материал:* Неличные формы глагола. Модальные глаголы. Работа с лексикой. Чтение текстов, диалогов. Выполнение лексико-грамматических	10	ОК 01 ОК 04 ОК 06

	упражнений. Диалогическая и монологическая речь.		
	Самостоятельная работа. *Выполнение письменного перевода текста. Составление специальных вопросов к тексту.* *Чтение и перевод текста. Составление краткого содержания текста.* *Чтение текста Составление краткого содержания текста.* *Чтение текста. Составление аннотации к тексту.*	**8**	
	Всего	**82**	

Тематический план и содержание учебной дисциплины 3курс			
		64	
Тема 1. ***Компьютерные системы***	**Практические занятия. (Практическая подготовка – 4 часа)** *Лексический материал по теме.* Архитектура компьютерных систем. Аппаратное и программное обеспечение. *Грамматический материал:* 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
Тема 2. ***Функциональная организация компьютера***	**Практические занятия. (Практическая подготовка – 4 часа)** *Лексический материал по теме.* Функциональное устройство цифрового компьютера. Некоторые свойства цифрового компьютера. *Грамматический материал:* 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
Тема 3. ***Запоминающее устройство***	**Практические занятия.(Практическая подготовка – 6 часов)** *Лексический материал по теме.* Запоминающее устройство. Блоки памяти. *Грамматический материал:*Различные формы причастия I и II. Работа с лексикой. Чтение текстов, диалогов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Диалогическая и монологическая речь.	8	ОК 01 ОК 04 ОК 06
Тема 4.	**Практические занятия. (Практическая подготовка – 6 часов)**	8	ОК 01

Центральный процессор	*Лексический материал по теме.* Центральный процессор. Основные компоненты ЦПУ. *Грамматический материал:* Зависимый и независимый причастный оборот. Работа с лексикой. Чтение текстов, диалогов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Диалогическая и монологическая речь.		ОК 04 ОК 06
Тема 5. ***Устройство ввода-вывода.***	**Практические занятия.(Практическая подготовка – 6 часов)** *Лексический материал по теме.* Среда устройств ввода-вывода. Устройство ввода Устройство вывода. Принтеры *Грамматический материал:* Формы инфинитива. Именительный падеж с инфинитивом Работа с лексикой. Чтение текстов, диалогов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Диалогическая и монологическая речь.	8	ОК 01 ОК 04 ОК 06
Тема 6. ***Персональные компьютеры.***	**Практические занятия. (Практическая подготовка – 6 часов)** *Лексический материал по теме.* Персональные компьютеры. Использование персональных компьютеров *Грамматический материал:* Безличные предложения. Сложносочиненные и сложноподчиненные предложения. Работа с лексикой. Чтение текстов, диалогов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Диалогическая и монологическая речь.	8	ОК 01 ОК 04 ОК 06
Тема 7. ***Компьютерное программирование***	**Практические занятия.(Практическая подготовка – 4часа)** *Лексический материал по теме*. Компьютерное программирование. Языки программирования. *Грамматический материал:* Сослагательное наклонение. Перевод сложноподчиненных условных предложений. Работа с лексикой. Чтение текстов, диалогов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Диалогическая и монологическая речь.	8	ОК 01 ОК 04 ОК 06
	Самостоятельная работа. *Перевести текст. Составить план текста.* *Перевести текст. Задать вопросы к тексту.* *Перевести текст. Составить диалог по тексту.* *Прочитать текст. Ответить на вопросы по тексту.* *Перевести текст. Задать вопросы к тексту.* *Перевести текст. Составить диалог по тексту.*	**12**	

	Всего	**64**	
Тематический план и содержание учебной дисциплины 4 курс			
		22	
Тема 1. ***Подготовка к трудоустройству.***	**Практические занятия.(Практическая подготовка – 4 часа)** *Лексический материал по теме.*Подготовка к трудоустройству, составление и заполнение документации. *Грамматический материал:*Синонимы. Работа с лексикой. Чтение текстов, диалогов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Диалогическая и монологическая речь.	6	ОК 01 ОК 04 ОК 06
Тема 2. ***Правила телефонных переговоров***	**Практические занятия.(Практическая подготовка – 4 часа)** *Лексический материал по теме.*Полезные фразы и выражения для телефонных переговоров. *Грамматический материал:*Антонимы. Работа с лексикой. Чтение текстов, диалогов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Диалогическая и монологическая речь.	6	ОК 01 ОК 04 ОК 06
Тема 3. ***Официальная и неофициальная переписка.***	**Практические занятия.(Практическая подготовка – 4 часа)** *Лексический материал по теме.*Правила написания писем *Грамматический материал:* Работа с лексикой. Чтение текстов, диалогов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Диалогическая и монологическая речь.	4	ОК 01 ОК 04 ОК 06
	Самостоятельная работа. *Составить резюме. Написать официальное и неофициальное письмо.*	4	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
	Всего	**22**	
	ИТОГО	**168**	

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 PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/126969 (дата обращения: 27.04.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.2.2 Дополнительная литература

1.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, 2023. – 286 с. – (СПО). – ISBN 978-5-406-07527-2. – URL: https://book.ru/book/932751

2.Смирнова И.Б., Голубев А.П., Жук А.Д. Английский язык для всех специальностей (СПО). – М.: КноРус, 2022.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Формы и методы оценки***
уметь: - 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. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы ***знать***: - 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	Тестирование Контрольная работа Текущий контроль: рейтинговая оценка знаний студентов по дисциплине. Наблюдение за выполнением практического задания. Оценка выполнения практического задания

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: разработчик веб и мультимедийных приложений

2-4 курс

2026 г.

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: Чужинова И.И., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией преподавателей БЖ и защиты в ЧС
Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии _____И.И. Чужинова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.
Председатель методического совета _____ М.Г. Киселева

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.05Физическая 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:

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 08	- 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.	- 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.

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	168(86)
в том числе:	
теоретическое обучение	0
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	140 86
самостоятельная работа	28
Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачета*	

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
Раздел 1. Учебно-практические основы физической культуры		**56**	
Тема 1.1. Общая физическая подготовка	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 08
	Упражнения, направленные на развитие физических качеств.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (практическая подготовка)	**4**	
	Построения, перестроения, различные виды ходьбы, комплексы общеразвивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами. Специальные беговые упражнения (СБУ). Подвижные игры.	4(4)	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	изучить тему «Основные понятия и термины физической культуры»	2	
Тема 1.2. Легкая атлетика	**Содержание учебного материала**	**14**	ОК 08
	Легкоатлетические упражнения.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работа (практическая подготовка)	**14**	
	Экспресс-тесты по определению уровня физической подготовленности (начало и окончание учебного года): бег 30 м, прыжок в длину с места, челночный бег 3х10 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). Метание мяча (в цель и на дальность).	14(14)	

	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.		
	Самостоятельная работа обучающихся	**6**	
	составить и выполнить комплекс упражнений утренней гигиенической гимнастики	2	
	изучить информацию официального сайта www.gto.ru, нормативы в соответствии с возрастом, технику выполнения упражнений	2	
	подготовиться к выполнению видов испытаний (тестов), входящих во Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО)	2	
Тема 1.3. Спортивные игры	**Содержание учебного материала**	**22**	ОК 08
	Технико-тактические двигательные действия спортивных игр (баскетбола и волейбола).		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ(практическая подготовка)	**22**	
	Баскетбол. 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 и эстафеты с элементами баскетбола. Двусторонняя игра. Выполнение контрольных упражнений и нормативов по технике игры в баскетбол.	12(6)	
	Волейбол. 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)	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Гимнастика	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 08
	Гимнастические упражнения.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ(практическая подготовка)	**6**	

	Акробатические упражнения. 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. **Вольные упражнения**. 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. **Снарядная гимнастика.** 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)	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	закрепить и совершенствовать технику изучаемых акробатических упражнений	2	
Тема 1.5. Туризм	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 08
	Основы спортивного туризма.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ(практическая подготовка)	**6**	
	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 заданийпо разделу.	6(2)	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	изучить особенности применения туристских узлов путем практического выполнения	2	
Тема 1.6. Профессионально-прикладная физическая подготовка	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 08
	Упражнения, направленные на развитие и совершенствование основных жизненно важных физических и профессиональных качеств.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ(практическая подготовка)	**4**	
	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)	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	составить профессиограмму и спортограмму своей будущей профессиональной деятельности	2	
Промежуточная аттестация в конце каждого семестра *зачет*		**4**	
Всего за 2 курс:		**74**	

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**
Раздел 1. Учебно-практические основы физической культуры		**42**	
Тема 1.1. Легкая атлетика	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 08
	Легкоатлетические упражнения.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ(практическая подготовка)	**10(8)**	
	Экспресс-тесты по определению уровня физической подготовленности (начало и окончание учебного года): бег 30 м, прыжок в длину с места, челночный бег 3х10 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. Бег 60 м; 100 м; 200 м; 800 м; 1000м; 2000м (девушки), 3000м (юноши). Эстафетный бег 4х100 м. Бег по пересеченной местности без учета времени. Прыжки в длину (с места и разбега). Метание мяча (в цель и на дальность).	10(8)	

	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.		
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	выполнить комплекс упражнений, направленный на развитие физических качеств легкоатлета (спринтера, стайера, прыгуна в длину, метателя и т.д., по выбору)	2	
Тема 1.2. Спортивные игры	**Содержание учебного материала**	**16**	ОК 08
	Технико-тактические двигательные действия спортивных игр (баскетбола и волейбола).		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работа(практическая подготовка)	**16**	
	Баскетбол.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	
	Волейбол.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. 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	
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	выполнить комплексы упражнений специальной физической подготовки игровика (баскетболиста, волейболиста)	4	
Тема 1.3. Атлетическая гимнастика	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 08
	Базовые упражнения атлетической гимнастики.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ(практическая подготовка)	**6(6)**	
	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)	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	выполнить комплексы упражнений общего воздействия, направленных на укрепление мышц и развитие физических качеств	2	
Тема 1.4. Гимнастика	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 08
	Гимнастические упражнения.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ(практическая подготовка)	**4(4)**	
	Акробатические упражнения. Кувырки: кувырки вперёд и назад. Вперёд: из упора присев; длинный кувырок вперёд; кувырок прыжком. Назад: из седа; из упора присев. Стойки: стойка на лопатках; стойка на голове и руках (юноши). Перевороты: в сторону. **Вольные упражнения**. 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)	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5. Профессионально-прикладная физическая подготовка	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 08
	Упражнения, направленные на развитие и совершенствование основных жизненно важных физических и профессиональных качеств.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ(практическая подготовка)	**6(6)**	
	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.	6(6)	

	Рекомендуемые виды спорта: легкая атлетика, волейбол, настольный теннис.		
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	изучить и выполнить комплекс упражнений профессионально-прикладной физической подготовки для специалистов по программированию и информационным технологиям	2	
Промежуточная аттестация в конце каждого семестра *зачет*		**4**	
Всего за 3 курс:		**56**	

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**
Раздел 1. Учебно-практические основы физической культуры		**30**	
Тема 1.1. Легкая атлетика	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 08
	Легкоатлетические упражнения.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ(практическая подготовка)	**8(4)**	
	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 4х400 м. Прыжки в длину (с места и разбега). 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.	8(4)	
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	подготовиться к выполнению видов испытаний (тестов), входящих во Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО)	4	
Тема 1.2. Спортивные игры	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 08
	Технико-тактические двигательные действия спортивных игр (баскетбола и волейбола).		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работа(практическая подготовка)	**12(8)**	
	Баскетбол.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. Двусторонняя игра с самостоятельным судейством. Участие в судействе спортивных состязаний. Выполнение контрольных упражнений и нормативов по технике игры в баскетбол.	6(4)	
	Волейбол.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. Учебная игра с самостоятельным судейством. Участие в судействе спортивных состязаний. Выполнение контрольных упражнений и нормативов по технике игры в волейбол.	6(4)	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Атлетическая гимнастика	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 08
	Базовые упражнения атлетической гимнастики.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ(практическая подготовка)	**6(4)**	
	Упражнения на блочных тренажерах для развития основных мышечных групп. Упражнения со свободными весами: гантелями, гирями (юноши), 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(4)	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Профессионально-прикладная физическая подготовка	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 08
	Упражнения, направленные на развитие и совершенствование основных жизненно важных физических и профессиональных качеств.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ(практическая подготовка)	**4(2)**	
	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)	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация *зачет /дифференцированный зачет*		**4**	
Всего за 4 курс:		**38**	
Итого:		**168**	

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. 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

2. 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, 2022. – 148 с. – ISBN 978-5-361-00782-0. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/106205

3. Кузнецов, В. С., Методика обучения предмету "Физическая культура" + еПриложение: учебник / В. С. Кузнецов. – Москва: КноРус, 2023. – 324 с. – ISBN 978-5-406-10543-6. – URL: https://book.ru/book/947193

4. 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

5. 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 PROFобразование: [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		
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Демонстрация системных знаний в области основ здорового образа жизни и роли физической культуры в гармоничном развитии личности человека. Владение информацией о регулярных физических нагрузках в выбранной специальности и способах профилактики профзаболеваний. Владение техникой выполнения двигательных действий изучаемых разделов программы. Демонстрация навыков владения тактикой в спортивных играх. Выполнение контрольных упражнений не ниже установленных нормативов.	- практические задания по работе с информацией; - домашние задания проблемного характера; - оценка подготовленных студентом фрагментов занятий с обоснованием целесообразности использования средств физической культуры, режимов нагрузки и отдыха; - наблюдение за выполнением практических заданий, их оценка; - тестирование (контрольное упражнение, норматив) в контрольных точках; - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка.

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: разработчик веб и мультимедийных приложений

2 курс

2026 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 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии _____ О.А. Митюгова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.
Председатель методического совета _____ М.Г. Киселева

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:

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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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)

ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

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 09 ПК 5.5, ПК 9.4	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 «Unux» 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

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки	**96**
в том числе:	
теоретическое обучение	40
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	30 30
курсовой проект (работа)	
самостоятельная работа	14
консультации	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	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
Раздел 1. Основы теории и свойства операционных систем		**38**	
Тема 1.1 История, назначение и функции операционных систем	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 5.5, 9.4
	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.		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №1	**4**	
	1. Сравнение современных и устаревших ОС по параметрам загрузки		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №2		
	2. Определение параметров операционной системы		
Тема 1.2. Общие сведения о процессах и потоках	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 5.5, 9.4
	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		
	Межпроцессное взаимодействие. Сигналы.		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №3	**4**	
	3. Управление ходом выполнения задания рабочей среды пользователя		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №4		
	4. Синхронизация процессов рабочей среды пользователя		
Тема 1.3. Файловая система и ввод и вывод информации	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 5.5, 9.4
	Файловая система и ввод и вывод информации		
	Отказоустойчивость файловых и дисковых систем.		
	Файлы пользователей. Монтирование файловых систем		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №5	**4**	
	5. Создание логической структуры диска		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №6		
	6. Конфигурирование аппаратных устройств ПК		
Тема 1.4. Управление памятью	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 5.5, 9.4
	Структура оперативной памяти. Виртуальная память. Реализация и сегментация страничной памяти		
	Механизмы управления памятью в Unix. Механизмы управления памятью в Windows		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №7	**2**	
	7. Простой свопинг. Разделение ресурсов.		
Раздел 2. Работа в операционных системах		**32**	
Тема 2.1. Работа в операционных системах и средах	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 5.5, 9.4
	Особенности работы в ОС MS-DOS		
	Семейство операционных систем Windows		
	Операционная система LINUX.		

	Операционные системы семейства OS/2		
	Мобильные операционные системы		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №8	**12**	
	8**.** Управление параметрами MS-DOS.		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №9		
	9. Установка и настройка загрузки ОС Windows..		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №10		
	10. Установка прикладных пользовательских программ		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №11		
	11. Управление параметрами ОС UNIX (Linux)		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №12		
	12. Управление файловыми системами в ОС Linux		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №13		
	13. Анализ параметров рабочей среды пользователя ОС Windows и Linux		
Тема 2.2. Управление безопасностью	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 5.5, 9.4
	Понятие администрирования сети.		
	Права доступа. Проверка прав доступа		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №14	**4**	
	14. Настройка сетевых параметров.		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №15		
	15. Управление учетными записями пользователя.		
	Самостоятельная работа обучающихся.		
	Написать сообщение по теме: «Определение операционной системы. Эволюция операционных систем» Составить план-конспект по теме «Основные концепции построения операционных систем». Составить схемы параллельных взаимодействующих вычислительных процессов и потоков рабочей среды пользователя Написать сообщение по теме: «Структура данных файловой системы NTFS» Написать сообщение по теме: «Отказоустойчивость файловых и дисковых систем» «Дисковые подсистемы RAID» Подготовить доклад по теме: «Организация кэш-памяти диска». Подготовить доклад по теме: Разделение ресурсов в сети. Подготовить сообщение по теме: «Рабочая среда пользователя в ОС MS-DOS» Подготовить сообщение по теме: «Управление дисками в ОС Windows» Составить план-конспект по теме ««Командная строка пользователя ОС». Доклад на тему: Команды операционной системы Linux Доклад на тему: «История ОС Android», «Песочницы приложений» Подготовить сообщение по теме: «Учетная запись пользователя».	**14**	
Консультации		6	
Промежуточная аттестация		**6**	
Всего:		**96**	

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. 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 PROFобразование : [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/115697 (дата обращения: 07.05.2026). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. 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, 2023. – 351 с. – ISBN 978-5-4497-0385-9. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/89474 (дата обращения: 07.05.2026). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
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 «Unux» и «Windows»; принципы управления ресурсами в операционной системе; основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены ошибками. «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. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Тестирование Устный опрос. Выполнение заданий лабораторных занятий. Контроль выполнения самостоятельной внеаудиторной работы.
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.		

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: разработчик веб и мультимедийных приложений

2 курс

2026 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 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии _____ О.А. Митюгова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.
Председатель методического совета _____ М.Г. Киселева

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:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности приме-нительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации ин-формации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной дея-тельности;.

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 контек-ста;

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

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

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 5.2 - ПК 5.3, ПК 5.6 - ПК 5.7	получать информацию о параметрах компьютерной системы; подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.	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.

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	84
в том числе:	
теоретическое обучение	32
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	28 28
курсовой проект (работа)	
самостоятельная работа	12
консультации	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	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
Раздел 1 Информационно-логические основы построения вычислительных машин		**18**	
Тема 1.1. Арифметические основы вычислительных систем	**Содержание учебного материала**	6	ОК 01 - ОК 02. ОК 04 - ОК 05. ОК 09 ПК 5.2 - ПК 5.3. ПК 5.6 - ПК 5.7.
	Понятие информации. Свойства информации.		
	Системы счисления, используемые в ЭВМ.		
	Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур.		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №1	4	
	1. Перевод чисел из одной системы счисления в другую при кодировании информации.		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №2		
	2. Логические законы и правила преобразования выражений в компьютерной системе.		
Тема 1.2 Логические основы ЭВМ, элементы и узлы	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01 - ОК 02. ОК 04 - ОК 05. ОК 09 ПК 5.2 - ПК 5.3. ПК 5.6 - ПК 5.7.
	Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демультиплексор, шифратор, дешифратор, компаратор. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема.		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №3	4	
	3. Моделирование цифровых триггеров и шифраторов компьютерной системы.		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №4		
	4. Моделирование счётчиков и регистров компьютерной системы		
Раздел 2 Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы		**24**	
Тема 2.1 Компоненты системного блока	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01 - ОК 02. ОК 04 - ОК 05. ОК 09 ПК 5.2 - ПК 5.3. ПК 5.6 - ПК 5.7.
	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.		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №5	4	
	5. Анализ параметров компьютерной системы.		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №6		
	6. Подключение материнской платы		
Тема 2.2 Классификация и структура микропроцессоров	**Содержание учебного материала**	6	ОК 01 - ОК 02. ОК 04 - ОК 05. ОК 09 ПК 5.2 - ПК 5.3. ПК 5.6 - ПК 5.7.
	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.		
	Арифметико-логические устройства. Устройство управления. Моделирование работы микропроцессора.		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №7	4	
	7. Настройка программного обеспечения BIOS		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №8		
	8. Изучение устройства и характеристик АЛУ		
Тема 2.3 Память компьютера	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01 - ОК 02. ОК 04 - ОК 05. ОК 09 ПК 5.2 - ПК 5.3. ПК 5.6 - ПК 5.7.
	Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя.		
	Статическая и динамическая память		
	Кэш-память: назначение, структура, основные характеристики.		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №9	2	
	9. Программное обеспечение тестирования ОЗУ		
Раздел 3. Периферийные устройства		**18**	
Тема 3.1 Периферийные устройства вычислительной техники	**Содержание учебного материала**	8	ОК 01 - ОК 02. ОК 04 - ОК 05. ОК 09 ПК 5.2 - ПК 5.3. ПК 5.6 - ПК 5.7.
	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		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №10	10	
	10. Дополнительное оборудование и интерфейсы их подключения		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №11		
	11. Настройка работы жестких магнитных и оптических дисков		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №12		
	12. Установка и настройка видео драйверов		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №13		
	13. Настройка параметров клавиатуры и мыши		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №14		
	14. Конструкция, подключение и инсталляция принтера		
	Самостоятельная работа обучающихся.	**12**	
	Решать задачи по переводу чисел из одной системы счисления в другую для кодирования информации Решать задачи по выполнению арифметических операций над двоичными числами для кодирования информации	12	

	Подготовить реферат по теме: Этапы развития компьютерных систем. Исследовать работу RS-триггера, D-триггера и T-триггера как элемента компьютерной системы Подготовить сообщение по темам: Назначение основных блоков компьютерной системы. Классификация шин элементов компьютера Подготовить сообщение по темам: Чипсет: назначение и схема функционирования. Совместимость аппаратного и программного обеспечения компьютерных систем Подготовить сообщение по теме: Основная память компьютера: назначение и характеристики Подготовить сообщение по темам: Дайте краткую характеристику накопителей на жестких магнитных дисках. Классификация мониторов 3. Классификация принтеров и сканеров		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Консультации		6	
Всего:		**84**	

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, 2023. – 184 с. – ISBN 978-5-4488-0363-5. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/86191 (дата обращения: 04.05.2026). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Жилко, Е. П. Информатика. Часть 1: учебное пособие для СПО / Е. П. Жилко, Л. Н. Титова, Э. И. Дяминова. – Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. – 182 с. – ISBN 978-5-4488-0873-9, 978-5-4497-0637-9. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/97411 (дата обращения: 04.05.2026). – 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**
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.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «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. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Тестирование Устный опрос. Выполнение заданий практических занятий. Контроль выполнения самостоятельной внеаудиторной работы.
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.		

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: разработчик веб и мультимедийных приложений

2 курс

2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 03 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 9 декабря 2016 г. № 1547) и примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с учётом требований работодателей.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Касьяненко И.С., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией информационных и электротехнических дисциплин:

Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии _____ О. А. Митюгова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.

Председатель методического совета _____ М.Г.Киселева

Рецензия

*на рабочую программу дисциплины «**Информационные технологии /Адаптивные информационные технологии**»»,*
разработанную преподавателем ГБПОУ ГТМАУ Касьяненко И.С.

Представленная рабочая программа учебной дисциплины «***Информационные технологии/Адаптивные информационные технологии***» разработана в соответствии с ФГОС СПО для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. При освоении данной специальности СПО дисциплина «***Информационные технологии/Адаптивные информационные технологии***»» входит в профессиональный цикл и изучается в объеме – 62 часа, из них 22 часа теоретическое обучение и 40 часов – лабораторные занятия, при максимальной учебной нагрузке 86 часов (6 ч – консультации, 6 ч - экзамен).

В программе отражены цели и задачи освоения дисциплины, соответствующие целям программы профессиональной подготовки специалистов среднего звена по данной специальности. Программа включает в себя следующие разделы: «Информация и информационные технологии», «Инструментарий информационных технологий» с конкретным распределением учебных часов и тематическим планированием учебного материала. Большие внимание отводится лабораторно-практическим работам, которые направлены на практическое освоение прикладного программного обеспечения ПК.

В программе четко определены требования к базовому уровню овладения общих компетенций, которыми должен владеть обучающийся при изучении теоретических вопросов и выполнении лабораторных работ. Представленные формы и методы контроля и оценки результатов обучения обеспечивают формирование общих и профессиональных компетенций обучающегося в результате освоения дисциплины. Формой контроля данной дисциплины является экзамен.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «***Информационные технологии/Адаптивные информационные технологии»***» содержит перечень основной литературы, дополнительной литературы, программного обеспечения и Интернет-ресурсы. Представленное в рабочей программе материально-техническое обеспечение дисциплины содержит специализированные лаборатории и кабинеты с перечнем оборудования и технических средств обучения, обеспечивающих проведение всех видов учебной работы.

Рабочая программа дисциплины «***Информационные технологии/Адаптивные информационные технологии»***» может быть использована для реализации программы профессиональной подготовки специалистов среднего звена по специальности ***09.02.07 Информационные системы и программирование***, а так же в дополнительном профессиональном образовании, в программах повышения квалификации и переподготовки, в профессиональной подготовке по профессии рабочих «Оператор ЭВМ».

Рецензент:  Арсеньева Е.Н.,

преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика примерной рабочей программы учебной дисциплины 5

2. Структура и содержание учебной дисциплины 5

3. Условия реализации учебной дисциплины 8

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины 10

1. 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Информационные технологии / Адаптивные информационные технологии»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Информационные технологии / Адаптивные информационные технологии»» является обязательной частью общепрофессионального 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 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 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ

ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 8.1 Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика

ПК 8.2 Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории

ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.

ПК 9.3 Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

КодПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 6.3, ПК 8.1, 8.2, 8.3, ПК 9.3	Обрабатывать текстовую и числовую информацию. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя	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

	средства пакета прикладных программ.	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**
Объем образовательной программы, в т.ч. практической подготовки	**86 (52)**
в том числе:	
теоретическое обучение	22
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	40 (40)
курсовой проект (работа)	
самостоятельная работа из них практическая подготовка (ПП)	12 (12)
консультации	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии/Адаптивные информационные технологии»»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
Тема 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9 ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 6.3, ПК 8.1, 8.2, 8.3, ПК 9.3
	1. Понятие информации и информационных технологий. Способы восприятия и хранения. Классификация и задачи информационных технологий. Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства. 2. Операционная система. Назначение. Виды 3. Антивирусное ПО. Назначение. Виды 4. Компьютерные сети. Локальные и глобальные.		
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Компьютерные телекоммуникации	**6**	
Тема 2. Знакомство и работа с офисным ПО.	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9 ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 6.3, ПК 8.1, 8.2, 8.3, ПК 9.3
	1. Текстовый процессор. Создание и форматирование документа. Разметка страницы, шрифты, списки, таблицы, специальные возможности. 2. Табличный процессор. Создание книг, форматирование, специальные возможности. Формулы VB (макросы) 3. Программа подготовки презентаций. Создание слайдов. Оформление, ссылки, анимация. Формулы VB (макросы) 4. Понятие компьютерной графики. Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики. Работа в многофункциональном графическом редакторе		
	Практические занятия. Практическая подготовка	**40**	
	1. Открытие приложения текстового процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа 2. Редактирование документа. Выделение блоков текста. Операции с выделенным текстом. Контекстное меню. Масштабирование рабочего окна. Форматирование абзацев. Работа с линейкой. Режим предварительного просмотра 3. Работа со списками. Маркированные и нумерованные списки. Автоматические списки. Форматирование списков. Работа со стилями. Создание стиля 4. Проверка орфографии, грамматики, смена языка, расстановка переносов. Поиск и замена текста. Вставка специальных символов. 5. Создание и редактирование таблиц. Сортировка таблиц. Вычисления в таблицах. Преобразование текста в таблицу 6. Управление просмотром документов. Просмотр и перемещение внутри документа. Переход по закладке. Использование гиперссылок		

	7. Оформление документа. Создание титульного листа. Создание списка литературы 8. Страницы и разделы документа Разбивка документа на страницы. Разрывы страниц. Нумерация страниц 9. Колончатые тексты. Внесение исправлений в текст. Создание составных документов. Слияние документов 10. Колонтитулы. Размещение колонтитулов. Создание сносок и примечаний. Создание оглавления 11. Работа с рисунками в документе. Вставка рисунков. Составление блок-схемы. Переупорядочивание слоев рисунка и вращение фигур. Создание рисунка-подложки для текста. Управление обтеканием рисунка текстом. Работа с научными формулами 12. Открытие приложения табличного процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа. Знакомство с элементами окна. 13. Перемещение указателя ячейки (активной ячейки), выделение различных диапазонов, ввод и редактирование данных, установка ширины столбцов, использование автозаполнения, ввод формул для ячеек смежного/несмежного диапазона, копирование формул на смежные/несмежные ячейки 14. Работа с диаграммами. Вставка столбцов. Работа со списками. Графические объекты, макросы. Создание графических объектов с помощью вспомогательных приложений 15. Оформление итогов и создание сводных таблиц 16. Назначение системы подготовки презентации. Знакомство с программой. 17. Разработка презентации: макеты оформления и разметки. 18. Добавление рисунков и эффектов анимации в презентацию, аудио- и видеофрагментов. Анимация объектов. Создание автоматической презентации 19. Создание управляющих кнопок. Сохранение и подготовка презентации к демонстрации 20. Создание и редактирование рисунка в графическом редакторе.		
	Самостоятельная работа обучающихся. Практическая подготовка	**6**	
	1. Глобальные компьютерные сети		
	2. Современная структура сети		
Промежуточная аттестация: **- консультации** **- экзамен**		**6** **6**	
Всего:		**86**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета и лаборатории «Информационные технологии».

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения: компьютеры с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор и/или интерактивная доска, принтер, сетевое оборудование, комплект учебно-методической документации.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: наличие персональных компьютеров с лицензионным программным обеспечением, объединенных в сеть с выходом в Internet.

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. Печатные издания

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 PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/111182 (дата обращения: 27.04.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. 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 PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/87074 (дата обращения: 27.04.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительные источники:

1. 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 PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/94204 (дата обращения: 27.04.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. 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 PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/94205 (дата обращения: 27.04.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Интернет-ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система ProfОбразование
2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: – 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. *Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:* – Обрабатывать текстовую и числовую информацию. – Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. – Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «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. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование…. • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата…. • Семинар • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы)

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: разработчик веб и мультимедийных приложений

2 курс

2026 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 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии _____ Митюгова О.А.

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.
Председатель методического совета _____ М.Г. Киселева

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:

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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

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 09, ПК 5.4, ПК 5.5	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**
Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки	164
в том числе:	
теоретическое обучение	46
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	80 80
курсовой проект (работа)	
самостоятельная работа	26
консультации	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	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**
Введение	**Содержание учебного материала**		
	Введение. Инструктаж по технике безопасности.	2	1
Раздел 1.	**Основные принципы алгоритмизации и программирования**	**34**	
Тема 1.1. Алгоритмы и величины	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
	Этапы решения задачи на ЭВМ. Понятие алгоритма.	2	
	Самостоятельная работа Доклад на тему «Составление блок-схем алгоритмов»	2	
Тема 1.2. Линейные вспомогательные алгоритмы	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
	Линейные вычислительные алгоритмы	2	
	Практическое занятие (практическая подготовка) 1. Составление блок-схем линейных алгоритмов.	2	
	Самостоятельная работа Доклад на тему «Составление блок-схем линейных алгоритмов»	1	
Тема 1.3. Ветвления и циклы в вычислительных алгоритмах	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
	Ветвления и циклы в вычислительных алгоритмах	2	
	Практическое занятие (практическая подготовка) 2. Составление блок-схем разветвляющихся алгоритмов. 3. Составление блок-схем циклических алгоритмов.	4	
	Самостоятельная работа Доклад на тему «Составление блок-схем разветвляющихся и циклических алгоритмов»	1	
Тема 1.4. Логические основы алгоритмизации	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
	Логические основы алгоритмизации. Основы алгебры логики.	2	
	Практическое занятие (практическая подготовка) 4. Логические выражения 5. Составление таблиц истинности.	4	
	Самостоятельная работа Доклад на тему «Составление таблиц истинности»	2	
Тема 1.5. Вспомогательные алгоритмы и процедуры	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09,
	Вспомогательные алгоритмы и процедуры.	1	

	Самостоятельная работа Доклад на тему «Вспомогательные процедуры»	1	ПК 5.4, ПК 5.5
Тема 1.6. **Основы структурного программирования**	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
	Основы структурного программирования	1	
	Самостоятельная работа Доклад на тему «Структурное программирование»	1	
Тема 1.7. **Развитие языков и технологий программирования**	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
	Развитие языков и технологий программирования.	1	
	Самостоятельная работа Доклад на тему «История развития языков программирования»	2	
Тема 1.8. **Структура и способы описания языков программирования высокого уровня**	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
	Структура языка программирования высокого уровня.	1	
	Самостоятельная работа Доклад на тему «Сравнительная характеристика ЯВУ (Delphi, C++, Visual Basic)»	2	
Раздел 2.	**Программирование на языке Паскаль**	**62**	
Тема 2.1. **Первое знакомство с языком Паскаль**	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
	Структура программы на языке Паскаль. Примеры программ	1	
	Самостоятельная работа Доклад на тему «Методы программирования»	2	
Тема 2.2. **Некоторые сведения о системе ТурбоПаскаль**	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
	Система программирования ТурбоПаскаль.	1	
	Самостоятельная работа Доклад на тему «Особенности работы в системе ТурбоПаскаль»	2	
Тема 2.3. **Элементы языка ТурбоПаскаль**	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
	Лексика языка. Алфавит языка ТурбоПаскаль	1	
	Самостоятельная работа Доклад на тему «Лексика языка программирования ТурбоПаскаль»	1	
Тема 2.4. **Концепция типов данных**	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
	Типы данных ТурбоПаскаля. Описание переменных. Константы	1	
	Самостоятельная работа Доклад на тему «Классификация типов данных в ТурбоПаскале»	2	
Тема 2.5. Арифметические операции, функции,	**Содержание учебного материала**		ОК 01 – ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
	Арифметические операции, функции, выражения. Оператор присваивания	1	

выражения. Оператор присваивания			
Тема 2.6. Ввод данных с клавиатуры и вывод на экран	**Содержание учебного материала**		ОК 01– ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
	Ввод данных с клавиатуры и вывод на экран. Форматы вывода.	1	
	Практическое занятие (практическая подготовка) 6. Составление программ линейной структуры.	2	
Тема 2.7. Управление символьным выводом на экран	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
	Управление символьным выводом на экран	1	
	Самостоятельная работа Реферат на тему «Символьный вывод на экран»	1	
Тема 2.8. Логические величины, операции, выражения	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
	Логические величины и операции. Логические выражения	1	
	Самостоятельная работа Реферат на тему «Логические величины»	2	
Тема 2.9. Функции, связывающие различные типы данных	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
	Функции, связывающие различные типы данных	1	
	Самостоятельная работа Доклад на тему «Логические операции»	2	
Тема 2.10. Программирование ветвящихся алгоритмов	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
	Программирование ветвящихся алгоритмов. Примеры задач с использованием ветвящихся алгоритмов	1	
	Практическое занятие (практическая подготовка) 7. Составление программ разветвляющейся структуры.	2	
	Самостоятельная работа Доклад на тему «Программирование ветвящихся алгоритмов»	2	
Тема 2.11. Программирование циклических алгоритмов	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
	Программирование циклических алгоритмов: цикл с предусловием Программирование циклических алгоритмов: цикл с постусловием	1	
	Практическое занятие (практическая подготовка) 8. Составление программ циклической структуры.	2	
Тема 2.12. Подпрограммы	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
	Подпрограммы в ТурбоПаскале: процедуры. Примеры задач с использованием процедур. Подпрограммы в ТурбоПаскале: функции. Примеры задач с использованием функций	1	
	Практическое занятие (практическая подготовка)	2	

	9. Организация и использование процедур и функций.		
Тема 2.13. Вычисление рекуррентных последовательностей	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
	Рекуррентная последовательность. Программирование вычислений рекуррентных последовательностей	1	
Тема 2.14. Графические средства ТурбоПаскаля	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
	Графические средства ТурбоПаскаля. Графические координаты. Графические примитивы. Построение графика функции. Примеры программ построения графика	1	
	Практическое занятие (практическая подготовка) 10. Рисование в ТурбоПаскале 11. Построение графиков функций	4	
Тема 2.15. Символьные строки	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
	Символьные строки. Примеры программ	1	
	Практическое занятие (практическая подготовка) 12. Работа со строковыми переменными.	2	
Тема 2.16. Массивы	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
	Массивы как структурированный тип данных.	1	
	Практическое занятие (практическая подготовка) 13. Обработка одномерных массивов 14. Обработка двухмерных массивов	4	
Тема 2.17. Рекурсивные подпрограммы	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
	Рекурсивные подпрограммы. Применение рекурсивных функций.	1	
Тема 2.18. Множества	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3
	Структурированные типы данных: строки и множества.	1	
	Практическое занятие (практическая подготовка) 15. Разработка программ со структурированными типами данных	2	
Тема 2.19. Файлы	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
	Внутренние и внешние файлы. Текстовые файлы	1	
	Практическое занятие (практическая подготовка) 16. Работа с файлами последовательного и произвольного доступа.	2	

Тема 2.20. Комбинированный тип данных	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
	Комбинированный тип данных. Работа с файлами записей	1	
Тема 2.21. Указатели и динамические структуры данных	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
	Указатели. Динамические структуры данных	1	
Тема 2.22. Внешние подпрограммы и модули	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
	Программирование модулей. Модуль: синтаксис, заголовок, разделы.	1	
	Практическое занятие. **(практическая подготовка)** 17. Программирование модуля. 18. Создание библиотеки подпрограмм.	4	
Раздел 3.	**Методы построения алгоритмов**	**4**	
Тема 3.1. Метод последовательной детализации	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
	Метод последовательной детализации. Отладка и тестирование программы	1	
Тема 3.2. Методы сортировки данных и сложность алгоритмов	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
	Сложность алгоритмов. Постановка задачи сортировки данных.	1	
	Практическое занятие. **(практическая подготовка)** 19. Методы сортировки данных	2	
Раздел 4.	**Объектно-ориентированное программирование (ООП)**	**22**	
Тема 4.1. Что такое объектно-ориентированное программирование	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
	История объектно-ориентированного программирования. Основные понятия объектно-ориентированного программирования: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс.	1	
Тема 4.2. Объекты в ТурбоПаскале	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
	Описание объектов в ТурбоПаскале. Инкапсуляция. Наследование. Полиморфизм	1	
Тема 4.3. Интегрированная	**Содержание учебного материала**		

среда программирования Delphi	История и назначение Delphi. Интерфейс: характеристика, основные окна, инструменты, объекты.	1	ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
Тема 4.4. Компоненты Delphi. Свойства компонентов	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
	Компоненты Delphi. Свойства компонентов и управление через свойства. События компонентов и определение процедур на основе событий. Программа на Delphi	1	
Тема 4.5. Событийно-управляемое программирование	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
	Событийно-управляемое программирование Пример программы, позволяющей решить линейное уравнение	1	
Тема 4.6. Технология создания приложений в Delphi	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
	Технология создания приложений в Delphi.	1	
	Практическое занятие. **(практическая подготовка)** 20. Изучение интегрированной среды разработчика.	2	
Тема 4.7. Примеры разработки приложений Delphi	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
	Примеры разработки приложений Delphi	1	
Тема 4.8. Иерархия классов	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
	Классы в Delphi. Объявление класса, свойств и методов.	1	
	Практическое занятие. **(практическая подготовка)** 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	
Раздел 5.	**Задачи по программированию**	**28**	
Тема 5.1.	**Практическое занятие(практическая подготовка)**	4	ОК 01 - ОК 09,

Линейные программы	27. Формулы 28. Математические задачи		ПК 5.4, ПК 5.5
Тема 5.2. Ветвление	**Практическое занятие(практическая подготовка)** 29. Логические выражения 30. Текстовые задачи	4	ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
Тема 5.3. Оператор выбора	**Практическое занятие (практическая подготовка)** 31. Значения функций 32. Оператор выбора	4	ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
Тема 5.4. Циклы	**Практическое занятие (практическая подготовка)** 33. Циклы с заданным числом повторений 34. Суммы и произведения числовых последовательностей 35. Итерационные циклы 36. Табулирование функций	8	ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
Тема 5.5. Целочисленная арифметика	**Практическое занятие (практическая подготовка)** 37. Ввод и обработка последовательностей 38. Целочисленная арифметика	4	ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
Тема 5.6. Подпрограммы	**Практическое занятие (практическая подготовка)** 39. Нерекурсивные процедуры и функции 40. Рекурсивные процедуры и функции	4	ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
Консультации	1. Событийно-управляемое программирование 2. Примеры разработки приложений Delphi 3. Пример программы, позволяющей решить линейное уравнение	6	ОК 01 - ОК 09, ПК 5.4, ПК 5.5
Консультации		6	
Промежуточная аттестация: Экзамен		6	
	Всего:	**164**	

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 PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/122426 (дата обращения: 27.04.2026). — 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 PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/130049 (дата обращения: 27.04.2026). — 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, 2021. — 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: 27.04.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
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

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

2026 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: Непорожнева Э.Э., преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией социально-экономических дисциплин
Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии _____ Л.С. Вострикова.

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.
Председатель методического совета _____ М.Г. Киселева

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 «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:

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

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и 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)

ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.

ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.

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 9.8, ПК 9.9	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

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

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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
Введение в предмет «Правовое обеспечение профессиональной деятельности	**Содержание учебного материала**	2	
	Предмет, содержание и задачи дисциплины		
Тема 1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности	**Содержание учебного материала**	6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 9.8, ПК 9.9
	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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий (практическая подготовка)		
	Самостоятельная работа обучающихся (практическая подготовка)		
Тема 2. Трудовые правоотношения	**Содержание учебного материала**	6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, К 11.1 ПК 9.8, ПК 9.9
	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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий (практическая подготовка)		
	Самостоятельная работа обучающихся (практическая подготовка)		

Тема 3. Правовые режимы информации	**Содержание учебного материала**	6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 9.8, ПК 9.9
	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		
	В том числе практических и лабораторных занятий (практическая подготовка)		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4. Административные правонарушения и административная ответственность	**Содержание учебного материала**	6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 9.8, ПК 9.9
	Понятие административной ответственности, ее цели, функции и признаки. Основания административной ответственности. Понятие и виды административных правонарушений.		
	Понятие и виды административных наказаний.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся (практическая подготовка)		
Перечень практических заданий (практическая подготовка): • Применение норм законодательства при решении правовых ситуаций в сфере предпринимательских отношений • Применение норм трудового законодательства при решении правовых ситуаций в сфере трудовых отношений • Составление трудового договора • Применение норм информационного права для решения практических ситуаций • Определение составов информационных правонарушений при решении ситуационных задач		**22**	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**	
Всего:		**48**	

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: 05.05.2026). — 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: 05.07.2026). — Текст : электронный.

Электронные библиотеки:

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

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

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - 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.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «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	• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование…. • Контрольная работа …. • Самостоятельная работа. • Защита реферата…. • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией… • Решение ситуационной задачи….
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - 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.	выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

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: разработчик веб и мультимедийных приложений

2 курс

2026 г.

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 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии _____ Чужинова И.И.

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.
Председатель методического совета _____ М.Г. Киселева

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:

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 деяельности;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и 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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, при-менять 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.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 09	Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций. Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в	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. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их

	профессиональной деятельности и быту. Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте. Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения. Применять первичные средства пожаротушения. Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности. Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью. Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы. Оказывать первую помощь.	реализации. Основы законодательства о труде, организации охраны труда. Условия труда, причины травматизма на рабочем месте. Основы военной службы и обороны государства. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны. Способы защиты населения от оружи я массового поражения. Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах. Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО. Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы. Порядок и правила оказания первой помощи.

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	68
в том числе:	
теоретическое обучение	8
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	48 48
курсовой проект (работа)	
самостоятельная работа из них практическая подготовка (ПП)	12 2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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
Раздел I. Чрезвычайные ситуации.		**22**	
Тема 1.1 Чрезвычайные ситуации и их характеристика.	**Содержание учебного материала**		
	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	ОК 01 - ОК 09
	Практические занятия		
	ПЗ № 1 Изучение и классификация чрезвычайных ситуаций природного характера	2	
	ПЗ № 2 Изучение и классификация чрезвычайных ситуаций техногенного	2	

	характера		
	Самостоятельная работа обучающихся: 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	
Тема 1.2 Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях.	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09
	Практические занятия		
	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	
Раздел II. Основы военной службы.		**26**	
Тема 2.1 Основы военной	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09
	Нормативно-правовая база обеспечения военной безопасности Российской	2	

безопасности Российской Федерации.	Федерации, функционирования ее Вооруженных Сил и военной службы граждан. Организация обороны Российской Федерации. 1. Русская военная сила — от княжеских дружин до ракетно-космических войск. 2. Назначение и задачи Вооруженных Сил. 3. Состав Вооруженных Сил. Руководство и управление Вооруженными Силами. 4. Реформа Вооруженных Сил Российской Федерации 2008 — 2020 гг. 5. Государственные и воинские символы России. 6. Дни воинской славы, памятные даты и воинские праздники России. 7. Воинские традиции — память поколений. 8. Воинские ритуалы в Вооруженных Силах Российской Федерации. 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. Организация, задачи и направления совершенствования подготовки граждан Российской Федерации к военной службе. Военно-профессиональная ориентация молодежи. Военно-патриотическое воспитание будущих воинов. Физическая подготовка и здоровый образ жизни — залог успешной военной службы Общая характеристика межличностных взаимоотношений между военнослужащими.		
	Практические занятия		
	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	2	

	беспорядков.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Организация обороны Российской Федерации. Психологическая подготовка молодежи к межличностным отношениям в воинском коллективе. 9. Правила неконфликтного поведения. 10. Военная служба — особый вид государственной службы. Воинские должности и звания военнослужащих.	5	
Тема 2.2 Вооруженные Силы Российской Федерации.	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09
	Практические занятия		
	ПЗ № 14.Отработка строевых приёмов.	2	
	ПЗ № 15. Отработка порядка приема Военной присяги.	2	
	ПЗ № 16. Отработка правил несения службы часовым на боевом посту.	2	
Тема 2.3 Воинская обязанность в Российской Федерации. Альтернативная гражданская служба в Российской Федерации	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09
	Практические занятия		
	ПЗ № 17.Изучение материальной части автомата Калашникова.	2	
	ПЗ № 18.Правила стрельбы из стрелкового оружия.	2	
	ПЗ № 19.Стрельба из пневматической винтовки.	2	
	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	
Раздел III. Основы медицинских знаний.		**6**	
Тема 3.1 Первая медицинская помощь пострадавшим в несчастных случаях на производстве и в	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09
	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	

чрезвычайных ситуациях.	ПЗ № 23. Правила оказания первой помощи и реанимационной помощи пострадавшим.	2	
	ПЗ № 24 Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Первая помощь при ожогах. Наложение повязок.	2	
Всего:		**68**	

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: 03.05.2026). — 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: 03.05.2026). — 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: 03.05.2026). — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «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. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	-практические занятия -тестирование -наблюдение и оценка выполнения практических работ Внеаудиторная самостоятельная работа
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. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации. Основы законодательства о труде, организации охраны труда. Условия труда, причины травматизма на рабочем месте. Основы военной службы и обороны государства. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны. Способы защиты населения от оружия массового поражения. Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах. Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО. Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы. Порядок и правила оказания первой помощи.		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Организовывать и проводить мероприятия по защите		

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

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: разработчик веб и мультимедийных приложений

2026-2027г

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 15 мая 2026 г.

Председатель цикловой комиссии _____Л.С. Вострикова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от «15» мая 2026 г.

Председатель методического совета _____Киселева М.Г.

2026

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:

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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика

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 09, ПК 5.2	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**
Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки	42
в том числе:	
теоретическое обучение	16
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	18 (18)
курсовой проект (работа)	-
самостоятельная работа из них практическая подготовка (ПП)	8 8
Промежуточная аттестация в форме дифференциального зачёта	

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
Раздел 1. Раздел 1. Общие основы функционирования субъектов хозяйствования		**2**	
Тема 1.1. Роль и значение предприятия и отрасли в экономике страны.	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01 - ОК 09, ПК 5.2
	Роль и значение предприятия и отрасли в экономике страны.		
	Организационно-правовые формы предприятия.		
	Организация производственного и технологического процесса.		
Раздел 2 Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования		**22**	
Тема 2.1. Имущество и капитал организации информационных систем и программирования.	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01 - ОК 09, ПК 5.2
	Имущество и капитал организации информационных систем и программирования.		
	Основные фонды и эффективность их использование.		
	Амортизация ОС информационных систем и программирования		
	Практическое занятие (Практическая подготовка)	**2**	
	1.Расчет среднегодовой стоимости основных средств информационных систем и программирования. Начисление амортизации различными способами объектов информационных систем и программирования.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся (Практическая подготовка)	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.	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09, ПК 5.2
	Оборотные фонды информационных систем и программирования	2	
	Формирование и эффективное использование оборотных средств информационных систем и программирования.		
	Практическое занятие (Практическая подготовка)	**4**	
	2.Группировка основного капитала и оборотных средств информационных систем и программирования. Определение стоимости основного и оборотного капитала информационных систем и программирования.	2	

	3. Структура оборотных средств информационных систем и программирования. Расчет показателей эффективности использования оборотных средств информационных систем и программирования.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся (Практическая подготовка)	1	
	Выполнение индивидуального задания по расчету оборотных фондов.	1	
Тема 2.3 Кадры предприятия .	**Содержание учебного материала**		ОК 01 - ОК 09, ПК 5.2
	Кадры предприятия.	2	
	Состав и структура трудовых ресурсов информационных систем и программирования. Формы и системы оплаты труда в современных условиях информационных систем и программирования		
	Практическое занятие (Практическая подготовка)	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**	
	Самостоятельная работа обучающихся (Практическая подготовка)	**2**	
	Кадры предприятия и производительность труда.	**1**	
	Выполнение индивидуального задания по расчету заработной платы работникам информационных систем и программирования.	**1**	
Раздел 3. Основные технико-экономические показатели деятельности организации		**16**	
Тема 3.1 Издержки и калькуляция себестоимости информационных систем и программирования.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 - ОК 09, ПК 5.2
	Издержки и калькуляция себестоимости информационных систем и программирования	2	
	Реализация продукции по статьям и элементам затрат информационных систем и программирования.		
	Практическое занятие	**2**	
	Рассчитать себестоимость единицы продукции (работ, услуг). Расчет плановой себестоимости.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся (Практическая подготовка)	2	

	Финансовые ресурсы организации Финансовые ресурсы организации	1 1	
Тема 3.2 Ценообразование информационных систем и программирования.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 - ОК 09, ПК 5.2
	Ценообразование информационных систем и программирования.	2	
	Прибыль и рентабельность информационных систем и программирования.		
	Практическое занятие (Практическая подготовка)		
	Расчет основных показателей прибыли информационных систем и программирования. Расчет основных показателей рентабельности организации информационных систем и программирования.	**2**	
Тема 3.3 Сущность и виды планирования информационных систем и программирования.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 - ОК 09, ПК 5.2
	Сущность и виды планирования информационных систем и программирования.	2	
	Бизнес-план организации информационных систем и программирования.		
	Практическое занятие (Практическая подготовка)	**2**	
	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	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		**2**	
Всего		**42**	

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 PROFобразование : [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, 2023. — 373 с. — ISBN 978-5-4488-0911-8, 978-5-4497-0757-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [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), 2024. — 248 с. — ISBN 978-985-503-924-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/94302
4. Ашмаров, И. А. Экономика : учебник для СПО / И. А. Ашмаров. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 184 с. — ISBN 978-5-4488-0283-6, 978-5-4497-0280-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/90005

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
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.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование; • Самостоятельная работа.	Компьютерное тестирование на знание терминологии по темам; Самостоятельная работа. Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания (работы) Решение ситуационной задачи

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: разработчик веб и мультимедийных технологий
2 курс

2026 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: Митюгова О.А., преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией преподавателей информационных и электротехнических дисциплин

Протокол № 10 от 15 мая 2026г.
Председатель цикловой комиссии _____ О.А. Митюгова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.
Председатель методического совета _____ М.Г. Киселева

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:

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 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему

ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.1, ПК 9.7	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

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

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

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

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*
Тема 1. Основные понятия баз данных	***Содержание учебного материала***	***4***	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.1, ПК 9.7
	1. Основные понятия теории БД. Технологии работы с БД		
Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей	***Содержание учебного материала***	***4***	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.1, ПК 9.7
	1. Логическая и физическая независимость данных		
	2. Типы моделей данных. Реляционная модель данных. Реляционная алгебра		
Тема 3 Этапы проектирования баз данных	***Содержание учебного материала***	***4***	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.1, ПК 9.7
	1. Основные этапы проектирования БД. Концептуальное проектирование БД. Нормализация БД		
	В том числе практических занятий (практическая подготовка) • Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД • Преобразование реляционной БД в сущности и связи. • Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц.	***6***	
	Самостоятельная работа обучающихся : подготовка к практическим занятиям	***6***	
Тема 4 Проектирование структур баз данных	***Содержание учебного материала***	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.1, ПК 9.7
	1. Средства проектирования структур БД		
	2. Организация интерфейса с пользователем		
	В том числе практических занятий (практическая подготовка) • Задание ключей. Создание основных объектов БД	***4***	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическим занятиям	***6***	
Тема 5.	***Содержание учебного материала***	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,

Организация запросов SQL	1. Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных.		ОК 09, ПК 5.1, ПК 9.7
	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		
	В том числе практических занятий (практическая подготовка) • Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц • Редактирование, добавление и удаление записей в таблице. Применение логических условий к записям. Открытие, редактирование и пополнение табличного файла. • Создание ключевых полей. Задание индексов. Установление и удаление связей между таблицами. • Проведение сортировки и фильтрации данных. Поиск данных по одному и нескольким полям. Поиск данных в таблице. • Работа с переменными. Написание программного файла и работа с табличными файлами. Заполнение массива из табличного файла. Заполнение табличного файла из массива. • Добавление записей в табличный файл из двумерного массива. Работа с командами ввода-вывода. Использование функций для работы с массивами. • Создание меню различных видов. Модификация и управление меню. • Создание рабочих и системных окон. Добавление элементов управления рабочим окном • Создание файла проекта базы данных. Создание интерфейса входной формы. Использование исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления. • Создание формы. Управление внешним видом формы. • Задание значений и ограничений поля. Проверка введенного в поле значения. Отображение данных числового типа и типа дата • Создание и модификация таблиц БД. Выборка данных из БД. Модификация содержимого БД. • Обработка транзакций. Использование функций защиты для БД.	***28***	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		***68***	

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.,
- компьютеные столы – 12 шт.,
- стулья – 28 шт.,
- Кресло Lobiko – 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 мульмедийный,
- 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: 03.05.2026). — Текст : электронный.

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: 03.05.2026). — 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 PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/106617 (дата обращения: 03.05.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.2.3. Электронные ресурсы

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: проектировать реляционную базу данных; использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных *Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:* 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	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «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. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Примеры форм и методов контроля и оценки • Тестирование • Защита реферата • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией

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: разработчик веб и мультимедийных приложений

3 курс

2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение, 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: Касьяненко И.С., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией информационных и электротехнических дисциплин:

Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.

Председатель цикловой комиссии _____ О.А. Митюгова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.

Председатель методического совета _____ М.Г.Киселева

Рецензия на рабочую программу учебной дисциплины

ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

Рабочая программа дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение», разработана на основе Федерального государственного образоватебльноо стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1547.

В программе отражены цели и задачи, общие и профессиональные компетенции, ориентированные на подготовку к обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа имеет достаточную степень полноты и законченности изучения предмета в условиях Федерального государственного образовательного стандарта.

В тематическом планировании представлены основные разделы дисциплины: метрология, стандартизация, качество продукции, сертификация.

Для закрепления теоретического материала рабочей программы предусмотрены практические занятия. Дан список используемой и дополнительной литературы. Предусматриваются использование активных и интерактивных форм проведения занятий, разноуровневые задания, вариативность и индивидуальный подход к обучающимся.

Данная программа подготовлена на хорошем методическом уровне, с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта и может быть использована в учебном процессе по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рецензент: _____ Арсеньева Е.Н, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины 4
2. Структура и содержание учебной дисциплины 6
3. Условия реализации учебной дисциплины 10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины 11

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 документоведение, 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 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 5 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 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 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией;

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

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика;

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы;

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы;

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы;

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания;

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием;

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов;

ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки;

ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика;

ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;

ПК 10.2. Разрабатывать технические документы для управления информационными ресурсами.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2	Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. Основные положения систем (комплексов) общетехнических 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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы, в т. ч. практической подготовки	**48**
в том числе:	
теоретическое обучение	26
Лабораторные и /или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	14 (14)
Курсовой проект (работ)	-
Самостоятельная работа из них практическая подготовка	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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
Тема 1. Основы стандартизации	**Содержание учебного материала**	**18**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2
	Государственная система стандартизации Российской Федерации. 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		
	Стандартизация в различных сферах. 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.		
	Международная стандартизация. 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.		
	Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственные контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации.		
	Стандарты и спецификации в области информационной безопасности Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.		
	Системы менеджмента качества. Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы		

	обеспечения качества программных средств. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1		
	В том числе практических занятий. Практическая подготовка № 1, № 2, №3 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		
Тема 2. Основы сертификации	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2
	Сущность и проведение сертификации. Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.		
	Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечении и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности.		
	В том числе практических занятий. Практическая подготовка № 4 Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ.		
Тема 3. Техническое документоведение	**Содержание учебного материала**	**14**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2
	Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам. Нормативно-методическая база документоведения. Основные понятия о документе и сообщении. Отличительные свойства документа. Конфиденциальность документа.		

	В том числе практических занятий. Практическая подготовка № 5, № 6, №7 5.Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. 6.Отличительные свойства, признаки и конфиденциальность документа. 7.Классификация документов и требования к их составлению.		
Самостоятельная работа			
	1. Государственные контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. 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. 4. Типы документов и требование к их составлению. Классификация документов и системы документации	**8**	
Промежуточная аттестация		**2**	
Всего:		**48**	

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 в 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. Печатные издания

1. Шишмарев В.Ю. Метрология, и техническое регулирование: учебник для студ. проф. образования / В.Ю. Шишмарев.-М.: Издательский центр «Академия», 2024. -304с.

2. Хрусталева З.А. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум: учебное пособие. – М.: КноРус, 2021.

3.2.2. Электронные издания (ресурсы)

1. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/433666.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; – основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; – основные положения систем (комплексов) общетехнических 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	– демонстрирует знание о правовых основах метрологии, стандартизации и сертификации; – демонстрирует знание об основных понятиях и определениях метрологии, стандартизации и сертификации; – демонстрирует знание об основных положениях систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; – демонстрирует знание о показателях качества и методах их оценки; – демонстрирует знание о системах качества; – демонстрирует знание об основных терминах и определениях в области сертификации; – демонстрирует знание об организационной структуре сертификации; – демонстрирует знание о системах и схемах сертификации	письменный опрос в форме тестирования. оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения самостоятельной работы, устный индивидуальный и фронтальный опрос, устное собеседование по теоретическому материалу.
Умеет: – применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; – применять документацию систем качества. – применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	**демонстрирует умения:** – по применению требований нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; – по применению документацию систем качества. – по применению основных правил и документов системы сертификации Российской Федерации.	оценка результатов выполнения практической работы экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

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: разработчик веб и мультимедийных приложений

3 курс

2026 г.

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: Дядюк М.Н., преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией информационных и электротехнических дисциплин
Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии _____ О.А. Митюгова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.
Председатель методического совета _____ М.Г. Киселева

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:

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 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 9.7	использовать основные численные методы решения математических задач; выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной 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 хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений; 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**
Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки	**48**
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия, из них практическая подготовка (ПП)	20 20
Самостоятельная работа, из них практическая подготовка (ПП)	8 6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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*
Раздел 1. Приближённые числа.		**4**	
Тема 1.1. Элементы теории погрешностей	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 9.7
	Источники и классификация погрешностей результата численного решения задачи.		
	Приближённое значение величины. Погрешности.		
	В том числе лабораторных занятий		
	Лабораторное занятие №1 (практическая подготовка). Вычисление погрешностей результатов арифметических действий над приближёнными числами		
Раздел 2. Методы решения алгебраических и трансцендентных уравнений		**10**	
Тема 2.1. Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений	**Содержание учебного материала**	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 9.7
	Постановка задачи локализации корней. Численные методы решения уравнений.		
	Отделение корней. Метод половинного деления.		
	Метод итерации. Условие сходимости. Методы Ньютона. Метод хорд.		
	В том числе лабораторных занятий		
	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.		
	Самостоятельная работа обучающихся (практическая подготовка): 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	
Раздел 3. Решение систем линейных алгебраических уравнений		**8**	

Тема 3.1. Решение систем линейных алгебраических уравнений	**Содержание учебного материала**	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 9.7
	Матричный метод. Метод Гаусса. Метод итераций решения СЛАУ. Метод Зейделя.		
	В том числе лабораторных занятий		
	Лабораторное занятие №4 (практическая подготовка). Решение систем линейных уравнений приближёнными методами.		
	Лабораторное занятие №5 (практическая подготовка). Системы линейных уравнений в MathCad.		
Раздел 4. Интерполирование и экстраполирование функций		**4**	
Тема 4.1. Интерполирование и экстраполирование функций	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 9.7
	Интерполяционный многочлен Лагранжа. Интерполяционные формулы Ньютона. Интерполирование сплайнами.		
	В том числе лабораторных занятий		
	Лабораторное занятие №6 (практическая подготовка). Составление интерполяционных формул Лагранжа, Ньютона, нахождение интерполяционных многочленов сплайнами		
Раздел 5. Численное интегрирование		**8**	
Тема 5.1. Численное интегрирование	**Содержание учебного материала**	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 9.7
	Определённый интеграл		
	Формулы Ньютона - Котеса		
	Интегрирование с помощью формул Гаусса.		
	В том числе лабораторных занятий		
	Лабораторное занятие №7 (практическая подготовка). Вычисление интегралов методами численного интегрирования		
	Лабораторное занятие (практическая подготовка) №8. Вычисление интегралов в задачах механики.		
Раздел 6. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений		**12**	
Тема 6.1. Численное решение обыкновенных дифференциальных	**Содержание учебного материала**	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,
	Метод Эйлера. Уточнённая схема Эйлера.		
	Метод Рунге – Кутта.		
	В том числе лабораторных занятий		

уравнений	Лабораторное занятие №9 (практическая подготовка). Вычисление частных производных		ОК 09 ПК 9.7
	Лабораторное занятие №10 (практическая подготовка). Применение численных методов для решения дифференциальных уравнений		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить доклад на тему: Модификации метода Эйлера. Составить программу решения дифференциального уравнения методом Эйлера (практическая подготовка). Подготовка к дифференцированному зачету	4	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		***2***	
Всего:		***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. 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: 03.05.2026). — 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, 2022. — 634 с. — ISBN 978-5-00101-836-0. — URL: https://book.ru/book/948275 (дата обращения: 03.05.2026). — Текст : электронный.

Дополнительные источники:

1. Пименов, В. Г. Численные методы. В 2 частях. Ч. 2 : учебное пособие для СПО / В. Г. Пименов, А. Б. Ложников ; под редакцией Ю. А. Меленцовой. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 105 с. — ISBN 978-5-4488-0399-4, 978-5-7996-2894-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL:

https://www.iprbookshop.ru/139656.html (дата обращения: 03.05.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Электронные библиотеки:

1. Электронно-библиотечная система «Book.ru» - режим доступа : https://book.ru – Загл. с экрана.
2. Электроный ресурс цифровой образовательной среды СПО «PROF-образование» - режим доступа : https://profspo.ru – Загл. с экрана

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений; методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ. *Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:* использовать основные численные методы решения математических задач; выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной 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.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «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. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа • Защита реферата • Наблюдение за деятельностью студента при выполнении лабораторного задания. • Оценка выполнения лабораторного задания • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи

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: разработчик веб и мультимедийных приложений

2 курс

2026 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 № 10 от 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии _____ О.А. Митюгова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.
Председатель методического совета _____ М.Г. Киселева

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 общепрофессионального 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:

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 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.6. Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

.

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 5.3, ПК 9.4, ПК 9.6, ПК 9.10	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 межсетевого 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 из них практическая подготовка (ПП)	30 30
самостоятельная работа	12
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.11 Компьютерные сети

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 о компьютерной сети	***Содержание учебного материала***	***10***	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.3, 9.4, 9.6, 9.10
	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.		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №1	***8***	
	1. Построение схемы компьютерной сети		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №2		
	2. Изучение задач и функций по уровням сетевой модели OSI		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №3		
	3. Изучение стека протоколов TCP/IP		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №4		
	4. Назначение сетевых параметров рабочим станциям		
	Самостоятельная работа обучающихся	***4***	
	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»		
Тема 2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей	**Содержание учебного материала**	***12***	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.3, 9.4, 9.6, 9.10
	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.		
	Физические среды передачи данных. Типы кабелей и их характеристики. Типы сетей, линий и каналов связи. Инструменты для монтажа и тестирования кабельных систем.		

	Беспроводная передача данных. Радиосвязь.		
	Коммуникационное оборудование сетей.		
	Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры.		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №5	***12***	
	5. Изучение характеристик аппаратных компонентов сети: линий связи		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №6		
	6. Определение конфигурации сетевого соединения компьютера		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №7		
	7. Динамическая и статическая маршрутизация в компьютерных сетях		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №8		
	8. Настройка аппаратных компонентов сети: коммутаторов и мостов.		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №9		
	9. Системные утилиты сетевой диагностики ipconfig, ping и tracert..		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №10		
	10. Обнаружение и устранение ошибок в сети		
	Самостоятельная работа обучающихся	***6***	
	Подготовить реферат на тему: «Протоколы стека IPX/SPX » Написать реферат на тему: «Символьная адресация в компьютерной сети». Составить таблицу на тему: «Классификация линий связи компьютерной сети» Составить таблицу на тему: «Преимущества и недостатки оптоволоконных линий связи компьютерной сети» Подготовить доклад на тему «Организация персональной радиосети Bluetooth» Написать реферат на тему: «Преимущества сетевого концентратора»		
Тема 3. Сетевые архитектуры	***Содержание учебного материала***	**10**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 5.3, 9.4, 9.6, 9.10
	Технологии локальных компьютерных сетей. Технология Ethernet. Сети 10Base-5, 10Base-2, 10Base-T. Сети на оптоволоконном кабеле. Сети Fast Ethernet. Гигабитные сети		
	Технологии TokenRing и FDDI. Технологии беспроводных локальных сетей.		
	Технологии глобальных сетей. Принципы построения глобальных сетей.		
	Сети DWDM. Аппаратные средства DWDM сетей. Технология ATM Сети X.25. Структура и состав сети. Сети FRAME RELAY. Технология DSL		
	Структура сети Internet. Компоненты Internet и их взаимодействие. Службы Internet.		
	Управление совместно используемыми ресурсами. Способы управления доступом к ресурсам сети. Учетные записи. Система безопасности		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №11	***10***	
	11. Изучение построения и сравнительная характеристика сетей Ethernet		

	Практическое занятие. Практическая подготовка №12		
	12. Расчет дальности действия радиосвязи для конфигурации сети.		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №13		
	13. Организация беспроводной сети по технологии Wi-Fi		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №14		
	14. Организация безопасности глобальной сети при помощи программных компонентов.		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №15		
	15. Настройка программных компонентов для работы в сети Интернет		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Подготовить доклад «Основные способы образования VLAN» Подготовить доклад по тематике: «Информационные услуги глобальных сетей».	***2***	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		***2***	
Всего:		***76***	

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. Ибе, О. Компьютерные сети и службы удаленного доступа / О. Ибе ; перевод И. В. Синицын. — 3-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 335 с. — ISBN 978-5-4488-0054-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/145916 (дата обращения: 23.04.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Урбанович, П. П. Компьютерные сети : учебное пособие / П. П. Урбанович, Д. М. Романенко. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 460 с. — ISBN 978-5-9729-0962-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/124197 (дата обращения: 23.04.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Формы и методы оценки**
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - 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;	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «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. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	- Тестирование - Самостоятельная работа. - Оценка выполнения практического занятия - Устный опрос.
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - 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 межсетевого воздействия		

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: разработчик веб и мультимедийных приложений

4 курс

2026 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 15 мая 2026 г.

Председатель цикловой комиссии _____Л.С. Вострикова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от «15» мая 2026 г.

Председатель методического совета _____Киселева М.Г.

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:

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 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно- телекоммуникационной сети "Интернет"

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 9.10	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; 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	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

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	48
в том числе:	
теоретическое обучение	20
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	20 20
самостоятельная работа из них практическая подготовка (ПП)	8 8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

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
Тема 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента		**10**	
	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 9.10
	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.		
	Практических занятий (практическая подготовка)	4	
	Выполнение фрагмента SWOT-анализа (С использованием ПК).		
	Самостоятельная работа обучающихся (практическая подготовка) Подготовка к устному опросу, проработка материалов лекций, подготовка к практическим занятиям. Работа со справочной и учебной литературой	2	
Тема 2. Основные функции менеджмента		**10**	
	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 9.10
	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		
	Практических занятий (практическая подготовка)	4	
	1. Решение ситуационных задач по оценке систем мотивации труда 2. Анализ конфликтной ситуации с применением методов разрешения конфликтов		
	Самостоятельная работа обучающихся (практическая подготовка) Подготовка к устному опросу, проработка материалов лекций, подготовка к практическим занятиям. Работа со справочной и учебной литературой	2	
Тема 3. Основы управления персоналом		**12**	
	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 9.10
	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		
	Практических занятий (практическая подготовка)	4	
	Решение ситуационных задач по принятию управленческих решений		
	Самостоятельная работа обучающихся (практическая подготовка) Подготовка к устному опросу, проработка материалов лекций, подготовка к практическим занятиям. Работа со справочной и учебной литературой	2	
Тема 4. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности		**14**	
	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 9.10
	Особенности деятельности в сфере информационных систем и программирования. Основные задачи организационно-управленческой деятельности (менеджмента) в сфере информационных систем и программирования.		
	Практических занятий (практическая подготовка)	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.		
	Самостоятельная работа обучающихся (практическая подготовка) Подготовка к устному опросу, проработка материалов лекций, подготовка к практическим занятиям. Работа со справочной и учебной литературой	2	
	Промежуточная аттестация в форме промежуточной аттестации	**2**	
Всего:		**48**	

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: 05.05.2026). — Текст : электронный.

3.2.2 Дополнительная литература

1. 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: 05.05.2026). — Текст : электронный.

3.2.3. Электронные ресурсы

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Формы и методы оценки**
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины 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	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «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. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	- Тестирование - Самостоятельная работа. - Оценка выполнения практического задания (работы) - Устный опрос.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины 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; 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		

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: разработчик веб и мультимедийных приложений

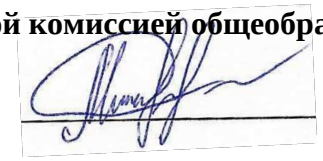
4 курс

2026 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 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии  И.С. Макеенко

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.
Председатель методического совета _____ Киселёва М.Г.

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:

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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

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 – 09 ПК 5.1-5.7	оформлять трудовые отношения, защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством; подготовки документов для регистрации в качестве индивидуального предпринимателя; формирование пакета учредительных документов	права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности

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	60
в том числе:	
теоретическое обучение	24
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	16 16
курсовой проект (работа)	-
самостоятельная работа	8
консультации	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	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**
Радел 1. Правовые и организационные основы «Охрана труда»		**12**	
Тема 1.1	**Содержание учебного материала**		
	Законодательство по охране труда, понятие, ССБТ, правила внутреннего распорядка	**4**	ОК 01 – 09 ПК 5.1-5.7
Тема 1.2	**Содержание учебного материала**		
	Контроль за охраной труда: ОТ жизни работников в возрасте до восемнадцати лет	**2**	
Тема 1.3	**Содержание учебного материала**		
	Практические занятия: Практическая подготовка №1 1. Организация охраны труда: структура, коллективный договор, обеспечение защитными средствами, инструктажи	**2**	
	Практические занятия: Практическая подготовка №2 2.Расследование и учет несчастных случаев	**2**	
	Самостоятельная работа: 1. Изучить законодательные акты по «Охране труда» и причины несчастных случаев	***2***	
Раздел 2. Основы безопасности на производстве		**6**	
Тема 2.1	**Содержание учебного материала** **Практическая подготовка №4** Общие вопросы безопасности труда	**2**	ОК 01 – 09 ПК 5.1-5.7
	Практические занятия: Практическая подготовка №3 3. Коллективные и индивидуальные средства защиты	**2**	
	Самостоятельная работа: - Общие вопросы безопасности труда	**2**	
Раздел 3. Электробезопасность		**10**	
Тема 3.1	**Содержание учебного материала**		
	Причины электротравматизма: воздействие, причины, классификация помещений	**2**	ОК 01 – 09 ПК 5.1-5.7
Тема 3.2	**Содержание учебного материала**		

	Защита от поражения током: допуск, заземление, защита от статического электричества, защитные средства	**2**	
	Практические занятия: **Практическая подготовка №4** 4.Изучить защиту от поражения током	**4**	
	Самостоятельная работа: Изучить причины электротравматизма и виды защиты от поражения.	***2***	
Раздел 4. Пожарная безопасность		**8**	
Тема 4.1	**Содержание учебного материала**		ОК 01 – 09 ПК 5.1-5.7
	Причины пожаров: горение, огнестойкость, причины пожаров и их предупреждение	**2**	
Тема 4.2	**Содержание учебного материала**		
	Практические занятия: Практическая подготовка №5-6 5-6.Организация тушения пожаров: огнегасительные средства, пожарная техника, ДПД, ПСП	**4**	
	Практические занятия: Практическая подготовка №7 7. Правила поведения при пожаре	**2**	
Раздел 5. Основы гигиены труда и производственной санитарии, оказание доврачебной помощи		**12**	
Тема 5.1	**Содержание учебного материала**		ОК 01 – 09 ПК 5.1-5.7
	Понятие о производственной санитарии: вредные производственные факторы и меры борьбы с ними	**4**	
	Понятие об утомляемости	**2**	
Тема 5.2	**Содержание учебного материала**		
	Санитарные требования к производственным помещениям	**2**	
	Практические занятия: Практическая подготовка №8 8. Вредные факторы, их влияние и меры профилактики	**2**	
	Самостоятельная работа: Изучить вредные факторы на производстве и меры профилактики.	***2***	
Консультации		**6**	
Промежуточная аттестация: экзамен		**6**	
Всего		**60**	

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. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-4488-1333-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/137705 (дата обращения: 05.05.2026). — 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: 05.05.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - системы управления охраной труда в организации; - законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации; - обязанности работников в области охраны труда; - фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; - возможных последствий несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом); - порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала); - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; - порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, в том числе методику оценки условий труда и травмобезопасности.	Знает как - выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности; - использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности; - проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонал), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ;	Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос Практические занятия
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - системы управления охраной труда в организации; - законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда,	Умеет - разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда; - контролировать навыки, необходимые для	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы. Оценка решений

распространяющиеся на деятельность организации; - обязанности работников в области охраны труда; - фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; - возможных последствий несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом); - порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала); - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; - порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, в том числе методику оценки условий труда и травмобезопасности.	достижения требуемого уровня безопасности труда; - вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;	ситуационных задач

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
Квалификация: разработчик веб и мультимедийных приложений

2 курс

2026 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: Вострикова Л.С., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией социально-экономических дисциплин
Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии _____ Л.С. Вострикова.

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.
Председатель методического совета _____ М.Г. Киселева

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:

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 правовой и 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.

ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 - ОК 05, ОК 09, ПК 9.7	- формировать финансовые цели и составлять личный финансовый план, планировать сбережения и инвестирование; - выбирать инструменты накопления и инвестирования, исходя из степени риска и возможности его минимизации; - оценивать будущие денежные потоки по вкладам, кредитам, иным финансовым инструментам; - рассчитывать стоимость использования банковских, страховых и инвестиционных продуктов; - рассчитывать доход от инвестирования с учётом налогов и налоговых вычетов и сравнивать с инфляцией; - составлять бизнес-план	- принципы финансового планирования, включая планирование накоплений, инвестирования и управления личными финансами в течение жизненного цикла человека с целью повышения его благосостояния; - основные финансовые инструменты накопления, инвестирования, кредитные продукты банков, их особенности, сопутствующие риски и способы управления ими; - структуру и механизмы регулирования финансового рынка; - механизмы функционирования пенсионной системы России и возможности формирования будущей пенсии; - принципы страхования и возможности защиты активов; - основные налоги, уплачиваемые гражданами; понятие налоговой декларации и налоговые вычеты; - этапы формирования собственного бизнеса; - правила защиты от махинаций на финансовом рынке

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки	*36*
в том числе:	
теоретическое обучение	*14*
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	*16* *16*
курсовой проект (работа)	
самостоятельная работа	*6*
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА И WEB-ДИЗАЙН**

Наименование разделов ОПД и тем	***Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся***	***Объем часов***	***Осваиваемые элементы компетенций***
1	2	*3*	
Раздел 1. Основы целесообразного экономического поведения		**6**	
Тема 1.1. Личные финансы. Финансовое планирование	**Содержание учебного материала**.	*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 9.7
	Практическое занятие 1. *(Практическая подготовка*) Формирование личного финансового плана	*2*	
	Самостоятельная работа. *Выполнение SWOT-анализа для выбора карьеры*	*2*	
Раздел 2. Управление финансовыми ресурсами		***20***	
Тема 2.1. Банковская система России	**Содержание учебного материала**	***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 9.7
	Практическое занятие 2. *(Практическая подготовка*) Расчёт простых и сложных процентных ставок, аннуитетных платежей	*2*	
Тема 2.2. Инвестиции	**Содержание учебного материала**	*6*	
	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*	ОК 01 - ОК 05, ОК 09, ПК 9.7
	Практическое занятие 3-4. *(Практическая подготовка*) Определение степени доходности и риска от вложений в ценные бумаги	*4*	

Тема 2.3. Пенсионное обеспечение. Страхование.	**Содержание учебного материала**	*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 9.7
Тема 2.4. Налогообложение граждан	**Содержание учебного материала**	***6***	
	Налоговая система РФ. Зачем нужны налоги, виды налогов Подача налоговой декларации. Налоговый вычет	*2*	ОК 01 - ОК 05, ОК 09, ПК 9.7
	Практическое занятие 5-6. *(Практическая подготовка)* Заполнение налоговой декларации на получение налогового вычета	*4*	
	Самостоятельная работа *Работать с учебной литературой, разработать проект по индивидуальному заданию, составить отчет выполнения индивидуальной или совместной работы* *Работать в программе.*	*2*	
Раздел 3. Основы предпринимательского дела		***8***	
Тема 3.1. Собственный бизнес. Риски в мире денег	**Содержание учебного материала**	*6*	ОК 01 - ОК 05, ОК 09, ПК 9.7
	Предпринимательская деятельность и работа по найму. Создание собственной компании. Экономические кризисы. Оценка и контроль рисков. Финансовые махинации. Защита прав потребителей финансовых услуг	*2*	
	Практическое занятие 7-8. *(Практическая подготовка)* Составление бизнес-плана	*4*	
	Самостоятельная работа *Работать с учебной литературой. Выполнение презентации по теме.*	*2*	
	Дифференцированный зачет	***2***	
	Итого	***36***	

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: 10.05.2026). — 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: 10.05.2026). — 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, 2022. — 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: 10.05.2025). — 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**
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины	
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
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины	
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

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: разработчик веб и мультимедийных приложений

2 курс

2026 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 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии _____ Митюгова О.А.

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.
Председатель методического совета _____ М.Г. Киселева

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:

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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

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 09, ПК 5.3, ПК 5.5	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**
Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки	76
в том числе:	
теоретическое обучение	34
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	20 20
курсовой проект (работа)	
самостоятельная работа	10
консультации	6
промежуточная аттестация в форме экзамена	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
Раздел 1. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники		**18**	
Тема 1.1. Основные компоненты системного блока	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1-9, ПК 5.3, ПК 5.5
	Персональный компьютер (ПК). Состав ПК. Структурная схема ПК. Варианты исполнения корпуса системного блока. Компоненты системного блока ПК. Питание ПК: сетевые фильтры, источники бесперебойного питания		
	Практическое занятие (практическая подготовка)	**2**	
	Общая характеристика и классификация ТСИ		
Тема 1.2. Микропроцессор. Типы и характеристики	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1-9, ПК 5.3, ПК 5.5
	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.		
Тема 1.3. Системная плата. Типы и логическое устройство	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1-9, ПК 5.3, ПК 5.5
	Системная плата: основные компоненты, типоразмеры. Северный и южный мосты. Разновидности системных плат.		
	Содержание учебного материала	**2**	ОК 1-9,

Тема 1.4. Шинные интерфейсы материнских плат	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.		ПК 5.3, ПК 5.5
Тема 1.5. Платы и микросхемы запоминающих устройств	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1-9, ПК 5.3, ПК 5.5
	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). «Энергонезависимая память» CMOS.		
	Практическое занятие (практическая подготовка)	**2**	
	Технические характеристики современных компьютеров		
Тема 1.6. Питание ПК	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1-9, ПК 5.3, ПК 5.5
	Основные элементы питания ПК. Блок питания. Источник бесперебойного питания		
	Самостоятельная работа по разделу 1 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	2	
Раздел 2. Периферийные устройства средств вычислительной техники		**36**	

Тема 2.1. Общие принципы построения периферийных устройств.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1-9, ПК 5.3, ПК 5.5
	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.		
Тема 2.2. Накопители на магнитных носителях	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Накопители информации. Накопители на гибких магнитных дисках: Накопители на жестких дисках: принцип работы, основные конструктивные элементы, характеристики. Утилиты обслуживания жестких магнитных дисков. Флеш-диск. Стример. Обзор основных современных моделей.		
	Практическое занятие(практическая подготовка)	**2**	
	Накопители информации		
Тема 2.3. Накопители на оптических носителях	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1-9, ПК 5.3, ПК 5.5
	Накопители на оптических носителях. Приводы CD-R(RW), DVD-R(RW): принцип действия, технические характеристики. Разновидности дисков.		
	Практическое занятие (практическая подготовка)	**2**	
	Устройства для работы с информацией на твердых носителях		
Тема 2.4. Видеоподсистема: монитор, видеоадаптер	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1-9, ПК 5.3, ПК 5.5
	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.		

	Практическое занятие (практическая подготовка)	**2**	
	Устройства отображения информации		
Тема 2.5. Звуковоспроизводя-щие системы.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1-9, ПК 5.3, ПК 5.5
	Основные компоненты звуковой подсистемы ПК. Принцип работы и технические характеристики звуковой карты. Спецификация звуковых систем. Программное обеспечение. Форматы звуковых файлов. Средства распознования речи.		
	Практическое занятие (практическая подготовка)	**2**	
	Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации		
Тема 2.6. Устройства ввода данных	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1-9, ПК 5.3, ПК 5.5
	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.		
	Практическое занятие (практическая подготовка)	**2**	
	Устройства подготовки и ввода информации		
Тема 2.7. Устройства вывода информации на печать	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1-9, ПК 5.3, ПК 5.5
	Классификация устройств вывода информации на печать. Принцип работы и технические характеристики принтеров: матричных, струйных, лазерных, светодиодных и плоттеров. Обзор основных современных моделей.		
	Практическое занятие (практическая подготовка)	**2**	
	Печатающие устройства		
	Содержание учебного материала	**2**	ОК 1-9,

Тема 2.8. Технические средства сетей ЭВМ	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.		ПК 5.3, ПК 5.5
	Практическое занятие (практическая подготовка)	**2**	
	Технические средства дистанционной передачи информации		
Тема 2.9. Нестандартное периферийное оборудование	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1-9, ПК 5.3, ПК 5.5
	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.		
	Самостоятельная работа по разделу 2 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.	4	

Раздел 3. Использование средств вычислительной техники		**12**	
Тема 3.1. Рациональная конфигурация средств ВТ	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1-9, ПК 5.3, ПК 5.5
	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.		
	Практическое занятие (практическая подготовка)	**2**	
	Организация рабочих мест при эксплуатации ТСИ		
Тема 3.2. Совместимость аппаратного и программного обеспечения средств ВТ	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1-9, ПК 5.3, ПК 5.5
	Совместимость аппаратного и программного обеспечения средств ВТ. Модернизация аппаратных средств		
Тема 3.3. Ресурсо- и энергосберегающие технологии использования средств ВТ	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1-9, ПК 5.3, ПК 5.5
	Возможности ресурсо- и энергосбережения средств ВТ. Ресурсо- и энергосберегающие технологии использования средств ВТ Энергосберегающая технология Intel- SpeedStep		
	Самостоятельная работа при изучении раздела 3 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.	4	
Консультации		6	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
	Всего	**76**	

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 PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/128552 (дата обращения: 26.04.2026).

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: 26.04.2026). — Текст : электронный.

Электронные библиотеки:

1. Электронно-библиотечная система «PROFобразование»
2. Электронно-библиотечная система «BOOK.RU»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
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

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

3-4 курс

2026 год

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем 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 ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией информационных и электротехнических дисциплин:

Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.

Председатель цикловой комиссии _____ О.А. Митюгова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.

Председатель методического совета _____ М.Г.Киселева

Рецензенты: ООО «СЕРВИСКОМП» директор Иванов А.С.

ГБПОУ ГТМАУ преподаватель ВКК Базна И.А.

Согласовано:

Организация-партнер ООО «Терминал»

Руководитель _____ Ю.В.Калмыков «15» мая 2026 г

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности - **Проектирование и разработка информационных систем** и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции
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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	Проектирование и разработка информационных систем
ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы.
уметь	осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать и управлять проектом по разработке приложения; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям
знать	основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации; основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

	Количество часов
Объем образовательной нагрузки,	**716**
в том числе в виде практической подготовки**:**	**514**
на освоение МДК	324
на практики:	
учебную	144
производственную	144
Самостоятельная работа	68
Консультации	18
Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена	18

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

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	*В том числе*		Учебная	Производственная		
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)				
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 5.7 ОК 1-9	Раздел 1. Технологии проектирования и дизайн информационных систем	**136**	70	102	70		-	-	12	22
ПК5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ОК 1-9;	Раздел 2.Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем	**154**	80	118	80	-	-	-	12	24
ПК 5.2, ПК 5.5, ПК 5.6; ОК 1-9	Раздел 3. Методы и средства тестирования информационных систем	**126**	76	104	76	-	-	-		22
ПК 2.1-2.5; ОК 1-9	Учебная практика	**144**	144				**144**	-	-	-
	Производственная практика (по профилю специальности)	**144**	144				-	**144**	-	-
	Экзамен (квалификационный)	**12**	-					-	**12**	-
	Всего:	**716**	**514**	**324**	**226**		**144**	**144**	**36**	**64**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

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
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Технологии проектирования и дизайн информационных систем		***136***	
МДК. 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем		***136***	
Тема 5.1.1. Основы проектирования информационных систем	**Содержание учебного материала**	*18*	
	1. Основные понятия и определения ИС. Жизненный цикл информационных систем		*ПК 5.1, 5.2, 5.6, 5.7;* *ОК 1-9*
	2. Организация и методы сбора информации. Анализ предметной области. Основные понятия системного и структурного анализа.		
	3. Постановка задачи обработки информации. Основные виды, алгоритмы и процедуры обработки информации		
	4. Сервисно - ориентированные архитектуры. Анализ интересов клиента. Выбор вариантов решений		
	5. Методы и средства проектирования информационных систем.		
	6. Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения.		
	7. Работы (Activity). Стрелки (Arrow). Туннелирование стрелок. Нумерация работ и диаграмм. Каркас диаграммы.		
	8. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов информационных систем		
	9. Оценка экономической эффективности информационной системы. Стоимостная оценка проекта		
	10. Основные процессы управления проектом. Средства управления проектами		
	Практические, лабораторные занятия (в т.ч. в форме практической подготовки)	*26*	
	1. Практическое занятие «Анализ предметной области различными методами: контент-анализ, вебометрический анализ, анализ ситуаций, моделирование и др.» (ПП)		*ПК 5.1, 5.2, 5.6, 5.7;*
	2. Практическое занятие «Изучение устройств автоматизированного сбора информации» (ПП)		

	3. Практическое занятие «Оценка экономической эффективности информационной системы» (ПП)		*ОК 1-9*
	4. Практическое занятие «Разработка модели архитектуры информационной системы» (ПП)		
	5. Практическое занятие «Обоснование выбора средств проектирования информационной системы» (ПП)		
	6. Практическое занятие «Описание бизнес-процессов заданной предметной области» (ПП)		
Тема 5.1.2. Система обеспечения качества информационных систем	**Содержание учебного материала**	*6*	
	1. Основные понятия качества информационной системы.		*ПК 5.1, 5.2, 5.6, 5.7;* *ОК 1-9*
	2. Международная система стандартизации и сертификации качества продукции.		
	3. Методы контроля качества в информационных системах. Особенности контроля в различных видах систем		
	4. Обеспечение безопасности функционирования информационных систем		
	5. Стратегия развития бизнес-процессов. Модернизация в информационных системах		
	П**рактические, лабораторные занятия (**в форме практической подготовки)	*24*	
	1. Практическое занятие «Построение модели управления качеством процесса изучения модуля «Проектирование и разработка информационных систем»» (ПП)		*ПК 5.1, 5.2, 5.6, 5.7;* *ОК 1-9*
	2. Практическое занятие «Реинжиниринг методом интеграции» (ПП)		
	3. Практическое занятие «Разработка требований безопасности информационной системы» (ПП)		
	4. Практическое занятие «Реинжиниринг бизнес-процессов методом горизонтального и/или вертикального сжатия» (ПП)		
Тема 5.1.3. Разработка документации информационных систем	**Содержание учебного материала**	*8*	
	1. Перечень и комплектность документов на информационные системы согласно ЕСПД и ЕСКД. Задачи документирования		*ПК 5.1, 5.2, 5.6, 5.7;* *ОК 1-9*
	2. Предпроектная стадия разработки. Техническое задание на разработку: основные разделы.		
	3. Проектная документация. Техническая документация. Отчетная документация		
	4. Пользовательская документация. Маркетинговая документация		
	5. Самодокументирующиеся программы.		
	П**рактические, лабораторные занятия (**в форме практической подготовки)	*20*	
	1. Практическое занятие «Проектирование спецификации информационной системы индивидуальному заданию» (ПП)		*ПК 5.1, 5.2, 5.6, 5.7;* *ОК 1-9*
	2. Практическое занятие «Разработка общего функционального описания программного средства по индивидуальному заданию» (ПП)		
	3. Практическое занятие «Разработка руководства по инсталляции программного средства по индивидуальному заданию» (ПП)		

	4. Практическое занятие «Разработка руководства пользователя программного средства по индивидуальному заданию» (ПП)		
	5. Лабораторное занятие «Изучение средств автоматизированного документирования» (ПП)		
Самостоятельная работа 1. Модели и методы решения задач обработки информации. 2. Основные модели построения информационных систем, их структура, особенности и области применения 3. Case-средства для моделирования деловых процессов (бизнес-процессов). Инструментальная среда – структура, интерфейс, элементы управления. 4. Диаграммы IDEF0: диаграммы декомпозиции, диаграммы дерева узлов, диаграммы только для экспозиции (FEO). Диаграммы IDEF0: диаграммы декомпозиции, диаграммы дерева узлов, диаграммы только для экспозиции (FEO). 5. Слияние и расщепление моделей. 6. Экспертные системы. Системы реального времени 7. Классификация типов оценок стоимости: оценка порядка величины, концептуальная оценка, предварительная оценка, окончательная оценка, контрольная оценка. 8. Национальный стандарт обеспечения качества автоматизированных информационных систем 9. Стандарты группы ISO. 10. Автоматизация систем управления качеством разработки. 11. Критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов 12. Построение и оптимизация сетевого графика 13. Назначение, виды и оформление сертификатов		*22*	*ПК 5.1, 5.2, 5.6, 5.7;* *ОК 1-9*
Консультации		*6*	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		*6*	
Раздел 2. Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем		***154***	
МДК. 05.02 Разработка кода информационных систем.		***154***	
Тема 5.2.1. Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой	**Содержание**	*12*	*ПК 5.1,5.2, 5.3, 5.4;* *ОК 1-9*
	1. Структура CASE-средства. Структура среды разработки. Основные возможности.		
	2. Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой. Выбор средств обработки информации		
	3. Организация работы в команде разработчиков. Система контроля версий: совместимость, установка, настройка		
	4. Обеспечение кроссплатформенности информационной системы		
	5. Сервисно-ориентированные архитектуры.		

	6. Интегрированные среды разработки для создания независимых программ.		
	7. Особенности объектно-ориентированных и структурных языков программирования.		
	6. Разработка сценариев с помощью специализированных языков		
	Практические, лабораторные занятия (в т.ч. в форме практической подготовки)	*30*	
	1. Лабораторное занятие «Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы. Последовательности и генерация кода» (ПП)		*ПК 5.1,5.2, 5.3, 5.4; ОК 1-9*
	2. Лабораторное занятие «Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания и генерация кода» (ПП)		
	3. Лабораторное занятие «Построение диаграммы Деятельности, диаграммы Состояний и диаграммы Классов и генерация кода» (ПП)		
	4. Лабораторное занятие «Построение диаграммы компонентов и генерация кода» (ПП)		
	5. Лабораторное занятие «Построение диаграмм потоков данных и генерация кода» (ПП)		
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	*2*	
Тема 5.2.2. Разработка и модификация информационных систем	**Содержание**	*24*	
	1. Обоснование и осуществление выбора модели построения или модификации информационной системы.		*ПК 5.1,5.2, 5.3, 5.4; ОК 1-9*
	2. Обоснование и осуществление выбора средства построения информационной системы и программных средств.		
	3. Построение архитектуры проекта. Шаблон проекта		
	4. Определение конфигурации информационной системы. Выбор технических средств.		
	5. Формирование репозитория проекта, определение уровня доступа в системе контроля версий. Распределение ролей		
	6. Настройки среды разработки		
	7. Мониторинг разработки проекта.		
	8. Требования к интерфейсу пользователя. Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).		
	9. . Синтаксис языка программирования. Стиль программирования		
	10. Основные конструкции выбранного языка программирования. Описание переменных, организация ввода-вывода, реализация типовых алгоритмов		
	11. Создание сетевого сервера и сетевого клиента.		
	12. Разработка графического интерфейса пользователя.		
	13. Отладка приложений. Организация обработки исключений.		

	14. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей.		
	15. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.		
	16. Стандарты форматирования сообщений.		
	17. Организация файлового ввода-вывода.		
	18. Процесс отладки. Отладочные классы.		
	П**рактические, лабораторные занятия (**в форме практической подготовки)	*50*	
	1. Практическое занятие «Обоснование выбора технических средств» (ПП)		*ПК 5.1,5.2, 5.3, 5.4;* *ОК 1-9*
	2. Практическое занятие «Стоимостная оценка проекта» (ПП)		
	3. Практическое занятие «Построение и обоснование модели проекта» (ПП)		
	4. Лабораторное занятие «Установка и настройка системы контроля версий с разграничением ролей» (ПП)		
	5. Лабораторное занятие «Проектирование и разработка интерфейса пользователя» (ПП)		
	6. Лабораторное занятие «Разработка графического интерфейса пользователя» (ПП)		
	7. Лабораторное занятие «Реализация алгоритмов обработки числовых данных. Отладка приложения» (ПП)		
	8. Лабораторное занятие «Реализация алгоритмов поиска. Отладка приложения» (ПП)		
	9. Лабораторное занятие «Реализация обработки табличных данных. Отладка приложения» (ПП)		
	10. Лабораторное занятие «Разработка и отладка генератора случайных символов» (ПП)		
	11. Лабораторное занятие «Разработка приложений для моделирования процессов и явлений. Отладка приложения» (ПП)		
	12. Лабораторное занятие «Интеграция модуля в информационную систему» (ПП)		
	13. Лабораторное занятие «Программирование обмена сообщениями между модулями» (ПП)		
	14. Лабораторное занятие «Организация файлового ввода-вывода данных» (ПП)		
	15. Лабораторное занятие «Разработка модулей экспертной системы» (ПП)		
	16. Лабораторное занятие «Создание сетевого сервера и сетевого клиента.» (ПП)		
Самостоятельная работа Сохранение версий проекта Понятие спецификации языка программирования Транспортные протоколы. Спецификация настроек типовой ИС.		*24*	*ПК 5.1,5.2, 5.3, 5.4;* *ОК 1-9*
Консультации		**6**	
Промежуточная консультация в форме экзамена		**6**	
Раздел 3. Методы и средства тестирования информационных систем		***126***	

МДК. 05.03 Тестирование информационных систем		***126***	
Тема 5.3.1. Отладка и тестирование информационных систем	**Содержание**	*24*	
	1. Организация тестирования в команде разработчиков		*ПК 5.2, 5.5, 5.6; ОК 1-9*
	2. Виды и методы тестирования (в том числе автоматизированные)		
	3. Тестовые сценарии, тестовые варианты.		
	4. Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработке.		
	5. Обработка исключительных ситуаций. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.		
	6. Выявление ошибок системных компонентов.		
	7. Реинжиниринг бизнес-процессов в информационных системах.		
	П**рактические, лабораторные занятия (**в т.ч. в форме практической подготовки)	*76*	
	1. Лабораторное занятие «Разработка тестового сценария проекта» (ПП)		*ПК 5.2, 5.5, 5.6; ОК 1-9*
	2. Лабораторное занятие «Разработка тестовых пакетов» (ПП)		
	3. Лабораторное занятие «Использование инструментария анализа качества» (ПП)		
	4. Лабораторное занятие «Анализ и обеспечение обработки исключительных ситуаций» (ПП)		
	5. Лабораторное занятие «Функциональное тестирование» (ПП)		
	6. Лабораторное занятие «Тестирование безопасности» (ПП)		
	7. Лабораторное занятие «Нагрузочное тестирование, стрессовое тестирование» (ПП)		
	8. Лабораторное занятие «Тестирование интеграции» (ПП)		
	9. Лабораторное занятие «Конфигурационное тестирование» (ПП)		
	10. Лабораторное занятие «Тестирование установки» (ПП)		
Самостоятельная работа Оформление результатов тестирования		*22*	*ПК 5.2, 5.5, 5.6; ОК 1-9*
Промежуточные аттестации в форме дифференцированных зачетов		4	
Учебная практика **Виды работ**		***144***	
1	- определение целей и задач практики. ознакомление студентов с программой практики и заданиями по каждой теме программы. Инструктаж по выполнению заданий. ознакомление практикантов с организацией и планированием практики, правилами техники безопасности, правилами ведения документации, с требованиями к оформлению учебного текстового документа (отчета по практике). - анализ предметной области индивидуального задания		*ПК 5.1-5.7; ОК 1-9*

	- анализ предметной области индивидуального задания - обследование объекта автоматизации - обследование объекта автоматизации - сбор данных для создания информационной системы - формирование требований пользователя к ИС - определение программных средств разрабатываемой информационной системы - осуществление выбора модели построения информационной модели - осуществление выбора модели построения информационной модели - построения информационной модели - построения информационной модели - использование инструментальных средств проектирования для разработки индивидуальной информационной системы - использование инструментальных средств проектирования для разработки индивидуальной информационной системы - заявки на разработку автоматизированных информационных систем (тактико-техническое задание) - разработка вариантов концепции ИС, удовлетворяющего требованиям пользователя - составление технического задания - составление эскизного проекта - составление эскизного проекта - составление технической документации - разработка и оформление проектных документов - разработка и оформление проектных документов - разработка рабочей документации на информационную систему и её части - разработка проектной документации на модификацию информационной системы - разработка проектной документации на модификацию информационной системы - составление отчетной документации на модификацию информационной системы - составление отчетной документации на модификацию информационной системы - оформление программной документации, с использованием стандартов оформления программной документации - составление пользовательских инструкций Оформление отчета по практике, печать отчета. Защита проекта.		
Производственная практика (по профилю специальности) **Виды работ**		***144***	
1	Разработка концепции ИС;		*ПК 5.1-5.7;*

	Разработка технического задания на ИС; Проектирование структуры базы данных; Нормализация таблиц; Разработка и оформление технического проекта Создание базы данных на сервере; Создание генераторов и триггеров; Создание хранимых процедур; Создание процедур обеспечения достоверности данных и обработки исключительных ситуаций Разработка приложения для работы с базой данных: - модификация информации; - выполнение запросов; - формирование отчетов. Функциональное тестирование информационной системы; Тестирование компонент ИС; Тестирование настроек ИС; Проведение предварительных испытаний		*ОК 1-9*
Консультации		***6***	
Экзамен (квалификационный)		***6***	
Всего		***716***	

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 необходимым для реализации программы профессионального модуля 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 должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых ФУМО для использования в образовательном процессе

3.2.1. Основные издания

1/ Мухина, Ю. Р. Web-дизайн: основы верстки сайтов : учебное пособие для СПО / Ю. Р. Мухина. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 155 с. — ISBN 978-5-4497-1790-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/123350 (дата обращения: 27.04.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Фролов, А. Б. Основы web-дизайна. Разработка, создание и сопровождение web-сайтов : учебное пособие для СПО / А. Б. Фролов, И. А. Нагаева, И. А. Кузнецов. — Саратов : Профобразование, 2020. — 244 с. — ISBN 978-5-4488-0861-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/96765 (дата обращения: 27.04.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.2.2. Дополнительные издания

1 Хетагуров, Я. А. Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления : учебник / Я. А. Хетагуров. — 2-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 241 с. — ISBN 978-5-00101-791-2. — Текст : электронный // ЭБС PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/37091 (дата обращения: 27.04.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение междисциплинарного курса производится в соответствии с учебным планом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и календарным графиком. Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий. График освоения профессионального модуля предполагает последовательное

освоение модуля, включающего в себя как междисциплинарные курсы, так и учебную и производственную практику (по профилю специальности).

При проведении лабораторных занятий проводится деление групп студентов на подгруппы, численность не более 15 человек. Лабораторные занятия проводятся в специальных лабораториях, полигонах вычислительной техники.

В процессе освоения междисциплинарного курса предполагается проведение рубежного контроля знаний, умений у обучающихся. Сдача рубежного контроля является обязательной для всех обучающихся. Результатом освоения профессионального модуля выступают профессиональные компетенции, оценка которых представляет собой создание и сбор свидетельств деятельности на основе заранее определенных критериев.

С целью оказания помощи студентам при освоении теоретического и практического материала, выполнения самостоятельной работы разрабатываются учебно-методические комплексы (кейсы студентов).

При освоении профессионального модуля каждым преподавателем устанавливаются часы дополнительных занятий, в рамках которых для всех желающих проводятся консультации. График проведения консультаций развешен на входной двери каждого учебного кабинета и/или лаборатории.

Текущий учет результатов освоения профессионального модуля производится в журнале учебных занятий. Наличие оценок по практическим работам и рубежному контролю являются для каждого студента обязательным. В случае отсутствия оценок по рубежным работам студент не допускается до сдачи экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля Проектирование и разработка информационных систем и специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Операционные системы и среды», «Архитектура компьютерных систем», «Основы алгоритмизации и программирования», «Компьютерные сети».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел модуля 1.Технологии проектирования и дизайн информационных систем		
ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Оценка «**отлично**» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; выполнены сбор и обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы. Оценка «**хорошо**» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы. Оценка «**удовлетворительно**» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; частично выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена модель информационной системы; выбраны средства реализации информационной системы.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по постановке задачи по обработке информации в заданной сфере деятельности, анализу предметной области, сбору и обработке исходной информации и построению модели информационной системы Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Оценка «**отлично**» - требования клиента проанализированы, предложен и обоснован математический алгоритм решения задачи по обработке информации; указаны стандарты на оформление алгоритмов; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов. Оценка «**хорошо**» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов. Оценка «**удовлетворительно**» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу интересов клиента (изложенным в задании); разработке и оформлению алгоритма решения задачи по обработке информации Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/

	требованиями стандартов с некоторыми отклонениями.	производственной
ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Оценка «**отлично**» - разработанные документы по содержанию и оформлению полностью соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов хорошо структурировано, логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология полностью соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии. Оценка «**хорошо**» - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии. Оценка «**удовлетворительно**» - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам с незначительными отклонениями; содержание отдельных разделов проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует общепринятой.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке технической документации на эксплуатацию информационной системы (или отдельных документов). Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Оценка «**отлично**» - определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены конкретные направления модернизации. Оценка «**хорошо**» - определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены общие направления модернизации. Оценка «**удовлетворительно**» - определены основные критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены некоторые направления модернизации.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по оценке качества предложенной информационной системы Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
Раздел модуля 2. Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем		
ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Оценка «**отлично**» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; выполнены сбор и обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по постановке задачи по обработке информации в заданной сфере деятельности,

	обоснованы средства реализации информационной системы. Оценка «**хорошо**» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы. Оценка «**удовлетворительно**» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; частично выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена модель информационной системы; выбраны средства реализации информационной системы.	анализу предметной области, сбору и обработке исходной информации и построению модели информационной системы Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Оценка «**отлично**» - требования клиента проанализированы, предложен и обоснован математический алгоритм решения задачи по обработке информации; указаны стандарты на оформление алгоритмов; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов. Оценка «**хорошо**» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов. Оценка «**удовлетворительно**» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу интересов клиента (изложенным в задании); разработке и оформлению алгоритма решения задачи по обработке информации Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Оценка «**отлично**» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены задачи проекта в полном объеме. В проекте предусмотрен файловый ввод-вывод; разработаны клиентская и серверная часть проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI. Оценка «**хорошо**» - разработан проект	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке проекта (подсистемы) по обеспечению безопасности информационной системы. Разработка серверной и клиентской части проекта.

	подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены основные задачи проекта. В проекте предусмотрен файловый ввод-вывод; разработаны основные функции клиентской и серверной части проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI. Оценка «**удовлетворительно**» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены задачи проекта с некоторыми недочетами. В проекте частично реализован файловый ввод-вывод; разработаны основные функции клиентской и серверной части проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; частично разработан графический интерфейс приложения.	Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Оценка «**отлично**» - разработаны варианты возможных решений, выбран и обоснован оптимальный на основе анализа интересов клиента; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по выбранным и обоснованным метрикам. Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI. Оценка «**хорошо**» - разработан и обоснован вариант возможного решения, на основе анализа интересов клиента; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по набору метрик. Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке модулей информационной системы, документации на разработанные модуле и оценке их качества. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной

	GUI. Оценка «**удовлетворительно**» - разработан вариант возможного решения; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по набору метрик. Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения.	
Раздел модуля 3.Методы и средства тестирования информационных систем		
ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Оценка «**отлично**» - требования клиента проанализированы, предложен и обоснован математический алгоритм решения задачи по обработке информации; указаны стандарты на оформление алгоритмов; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов. Оценка «**хорошо**» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов. Оценка «**удовлетворительно**» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу интересов клиента (изложенным в задании); разработке и оформлению алгоритма решения задачи по обработке информации Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	Оценка «**отлично**» - выбраны и обоснованы методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с выбранными методами в полном объеме; в результате тестирования выявлены и зафиксированы ошибки кодирования; результаты тестирования оформлены в соответствии с рекомендованными нормативными документами. Оценка «**хорошо**» - выбраны и обоснованы методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с выбранными методами в достаточном объеме; в результате тестирования выявлены ошибки кодирования; результаты тестирования оформлены в соответствии с рекомендованными нормативными документами. Оценка «**удовлетворительно**» - выбраны	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по тестированию информационной системы. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной

	методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с в достаточном объеме; в результате тестирования выявлены ошибки кодирования; результаты тестирования зафиксированы.	
ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Оценка «**отлично**» - разработанные документы по содержанию и оформлению полностью соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов хорошо структурировано, логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология полностью соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии. Оценка «**хорошо**» - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии. Оценка «**удовлетворительно**» - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам с незначительными отклонениями; содержание отдельных разделов проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует общепринятой.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке технической документации на эксплуатацию информационной системы (или отдельных документов). Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	

деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	

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	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений

Специальность: **09.02.07 Информационные системы и программирование**

Квалификация – ***разработчик веб и мультимедийных приложений***

Курс 2 - 3

2026-2027 уч. г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений, разработанной 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 т 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: Арсеньева Е. Н., преподаватель высшей квалификационной категории, Почётный работник НПО, ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией информационных и электротехнических дисциплин:

Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.

Председатель цикловой комис ва

Утверждена и рекомендована м ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 15 мая 2026 г

Председатель методического с

Рецензенты: _ООО «Сервискомп»_____ _____ Иванов А.С.
(место работы) *(занимаемая должность)* *(подпис)ь* *(расшифровка подписи)*

ГБПОУ ГТМАУ ООО «Терминал» И.А. Базна
(мес Ю.В.Калмыков *ь)* *(расшифровка подписи)*

Согласовано:
Организация-пар
Руководитель

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу профессионального модуля ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование среднего профессионального образования

Рабочая программа разработана преподавателями ГБПОУ «Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» Арсеньевой Е. Н. и Митюговой О. А.

Программа профессионального модуля ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений охватывает изучение междисциплинарных курсов: «Проектирование и разработка интерфейсов пользователя», «Графический дизайн и мультимедиа». Программа содержит необходимый объем требований к результатам освоения модуля, который осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических, практических и лабораторных занятий. В представленной программе четко прописан перечень усваиваемых знаний, на базе которых осваивается вид профессиональной деятельности. В программе модуля предусмотрена профессиональная направленность.

Полное изучение предложенных междисциплинарных курсов будет способствовать формированию общих и профессиональных компетенций и у будущих выпускников, получающих квалификацию разработчик Веб и мультимедийных приложений.

Анализ представленной рабочей программы говорит о логичности построения материала, эффективности использования форм и методов аудиторной работ, а также контроля степени освоения студентами общих и профессиональных компетенций.

Таким образом, данная рабочая программа рекомендована для работы в среднем профессиональном учебном заведении по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рецензент:  И.А.Базна

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	5
2.	Структура и содержание профессионального модуля	8
3.	Условия реализации программы профессионального модуля	18
4.	Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности **Разработка дизайна веб-приложений** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.3. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 8	Разработка дизайна веб-приложений
ПК 8.1.	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.
ПК 8.2.	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.
ПК 8.3.	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.

1.1.2. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В разработке эскизов веб-приложений. В разработке схем интерфейсов веб-приложений. В разработке прототипов дизайна веб-приложений. В разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика. В разработке интерфейсов пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. В формировании требований к дизайну веб-приложений. В разработке графических макетов для веб-приложений с использованием современных стандартов. В создании, использовании и оптимизации изображений для веб – приложений.
уметь	Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений. Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории. Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений. Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях. Использовать специальные графические редакторы. Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции.
знать	Нормы и правила выбора стилистических решений. Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям. Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций. Стандарт UIX - UI &UXDesign. Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений. Нормы и правила выбора стилистических решений. Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна. Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений. Стандарт UIX - UI &UXDesign. Современные тенденции дизайна. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений. Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений.

1.3 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Объем образовательной нагрузки – 804 часа,

в т.ч. в форме практической подготовки 642

самостоятельная учебная работа 56

Всего занятий 274

На практики, в том числе

УП.08 Учебная практика 252

ПП.08 Производственная практика 180

Консультации 24

Промежуточная аттестация 18

2 Структура и содержание профессионального модуля

1.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных, общих компетенций и личностных результатов	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной нагрузки, час)	в т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, час.					Консультации	Самостоятельная работа
				Обучение по МДК			*Практики*			
				Всего	*В том числе*		Учебная	Производственная		
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)				
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
ПК 8.1	*Раздел 1. Проектирование и разработка интерфейсов пользователя*	170	90	130	60	30			6	28
ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 8.1- ПК 8.3	*Раздел 2. Графический дизайн и мультимедиа*	190	120	144	120				12	24
ПК8.1 - ПК 8.3 ОК.01-ОК.10	*Учебная практика*	252					252			
ПК8.1 - ПК 8.3	*Производственная практика (по профилю специальности), часов*	180						180		
Экзамен (квалификационный)		***12***							6	
Всего:		**804**	**210**	**274**	**180**	**30**	**252**	**180**	**24**	**56**

1.2. 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 часов***	***Коды формируемых компетенций***
1	***2***	***3***	***4***
Раздел 1. Технология проектирования и разработки интерфейсов пользователя		**170**	
МДК. 08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя			
Тема 08.01.01 Основы web-технологий	***Содержание***	***28***	
	1 Введение. Язык разметки HTML. Синтаксис HTML		*ПК8.1, ПК 8.2,*
	2 Гиперссылки. Использование изображений на странице.Форматирование текста и фона		
	3 Списки. Таблицы.		
	4 Плавающие фреймы, мультимедиа, карты-изображения, формы		
	5 Каскадные таблицы стилей(CSS)		
	6 Использование стилей при создании сайта		
	7 Веб-стандарты и их поддержка		
	8 Элементы и атрибуты HTML5 и структура страницы		
	9 Селекторы в HTML5		
	10 Продвинутые технологии HTML и CSS		
	11 Использование свойств CSS2 и CSS3		
	12 Вёрстка страниц веб-сайта		
	13 Типовые решения		
	14 Размещение сайта на сервере и поддержка сайта		
	15 Язык сценариев JavaScript		
	16 Техническое задание на разработку web-сайта		
		54(54)	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №1 Создание html-документа с использованием основных элементов разметки	*2*	*ПК8.1,*

	Практическое занятие. Практическая подготовка №2 Оформление HTML-документа, содержащего текст, списки, графику	*2*	*ПК8.1, ПК 8.2, ОК 1-4, ОК 9-11*
	Практическое занятие. Практическая подготовка №3 Оформление HTML-документа, содержащего гиперссылки, таблицы	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №4 Оформление HTML-документа, содержащего плавающие фреймы	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №5 Оформление HTML-документа, содержащего мультимедиа, карты-изображения	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №6 Создание формы на html-странице	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №7 Форматирование web-страниц с использованием CSS (текст: шрифты, цвет, размер, абзацы,списки, тени)	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №8 Форматирование web-страниц с использованием CSS (поля, отступы, границы)	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №9 Форматирование таблиц с помощьюCSS	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №10 Добавление графики на веб-страницах	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №11 Построение навигационной системы сайта	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №12 Разработка преобразований, переходов и анимации с помощью CSS	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №13 Форматирование веб-форм	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №14 Вёрстка страниц (макеты на основе Grid Layout, flexbox, обтекаемых элементов)	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №15 Позиционирование элементов на странице	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №16 Адаптивный веб-дизайн	*4*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №17 Использование система модульной верстки	*4*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №18 Создание flexbox-макета	*4*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №19 Оформлением веб-страниц с помощью CSS-фреймворков	*4*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №20 Оформлением веб-страниц с использованием динамического CSS (на примере SASS, LESS)	*4*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №21 Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта	*4*	

Тема 08.01.02 WEB-дизайн	***Содержание***	***12***	
	1. WEB-дизайн. Способности необходимые web-дизайнеру. Специализация в web-дизайне. Юзабилити		*ПК8.1, ПК 8.2, ОК 1-4, ОК 9-11*
	2. **Основные этапы разработки сайта.** Техническое задание. Файловая структура сайта. Два типа графики на web-сайтах. Имена файлов. **Концептуальное, логическоеи физическое проектирование сайта**		
	3. Цвет в дизайне. Фоновые цвета. Цветовой круг. Модели цвета		
	4. Взаимодействия пользователя с сайтом. Вопросы разработки интерфейса.Визуализация элементов интерфейса. Инфографика в веб-дизайне		
	5. Юзабилити web-сайтов и приложений для мобильных устройств		
	6. Аудит юзабилити web-сайта, тестирование и документирование		
		6	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №22 Разработка эскизов веб-сайта	*2*	*ПК8.1, ПК 8.2, ОК 1-4, ОК 9-11*
	Практическое занятие. Практическая подготовка №23 Разработка элементов интерфейса	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №24.Разработка прототипа дизайна веб-сайта и приложений для мобильных устройств	*2*	
Консультации		***6***	
Самостоятельная работа студентов при изучении раздела 1 1. Принципы веб-дизайна. Знакомство с Microsoft Expression Web 2. Удобство использования навигации 3. Введение в JavaScript. Программное взаимодействие с HTML документами на основе DOM API 4. Введение в JavaScript. Программное взаимодействие с HTML DOM 5. Клиентские сценарии. Использование регулярных выражений		***28***	
Курсовой проект Разработка макета сайта в среде растрового редактора Adobe Photoshop для фирм-заказчиков		**30**	

Раздел 2. Разработка графических изображений и мультимедиа		***190***	
МДК. 08.02 Графический дизайн и мультимедиа		**144**	
Тема 08.02.01 Компьютерная графика	***Содержание***	***4***	*ОК1, ОК2, ОК5, ОК9 ПК 8.1- 8.3*
	1. Введение в компьютерную графику. Виды компьютерной графики		
	2. Физические основы компьютерной графики		
	3. Соответствие цветов и управление цветом		
	4. Форматы хранения графических изображений		
	Практические занятия (Практическая подготовка)	–	
Тема 08.02.02 Векторная графика	***Содержание***	***2***	
	1. Особенности векторной графики		
	2. Редактор векторной графики. Работа с объектами.Способы создания кривых		
	Практические занятия (Практическая подготовка)	***30(30)***	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №1 Освоение интерфейса векторного редактора. Создание графических примитивов	*2*	*ОК1, ОК2, ОК5, ОК9 ПК 8.1- 8.3*
	Практическое занятие. Практическая подготовка №2 Создание элементов дизайна. Создание контуров. Использование заливок.	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №3 Создание и редактирование кривых. Работа с цветом	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №4 Создание изображений с использованием спецэффектов: перетекание, прозрачность, тень,интерактивные искажения, экструзия	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №5 Средства повышенной точности.	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №6 Освоение приемов работы со слоями. Создание макета со сложным цветовым решением	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №7 Создание печатей и дизайна текста. Работа с текстом.	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №8 Оформление данных	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №9 Создание логотипов	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №10 Приемы и инструменты работы над фирменным стилем. Оформление текста	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №11 Создание многокомпонентного дизайн-макета	*2*	

	Практическое занятие. Практическая подготовка №12 Создание цельного дизайн-макета	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №13 Использование спецэффектов.	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №14 Экспорт документа в стандартные графическиеформаты.	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №15 Печать документа.	*2*	
Тема 08.02.03 Растровая графика	***Содержание***	***6***	
	1. Особенности растровой графики. Редактор растровой графики		*ОК1, ОК2, ОК5, ОК9 ПК 8.1- 8.3*
	2. Техника выделения областей изображения. Создание многослойного изображения. Работа со слоями многослойного изображения. Техника рисования.Техника ретуширования		
	3. Выполнение сложного монтажа. Работа с альфа-каналами и масками слоев. Выделение сложных объектов. Работа с масками. Использование отсекающих слоев		
	4. Векторные возможности AdobePhotoshop. Работа с текстом. Тоновая и цветовая коррекция изображений. Тонирование и обесцвечивание изображений.Корректирующие слои		
	5. Корректирующие слои и фильтры. Методы создания рельефных поверхностей и повторяющихся узоров. Особенности обработки цифровых фотографий. 6. Веб-дизайн. Составные компоненты и их применение		
	Практические занятия (Практическая подготовка)	***24(24)***	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №16 Освоение технологии работы в среде редактора растровой графики	*2*	*ОК1, ОК2, ОК5, ОК9 ПК 8.1- 8.3*
	Практическое занятие. Практическая подготовка №17 Освоение инструментов выделения и трансформации областей. Рисование и раскраска	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №18 Создание и редактирование изображений	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №19 Работа с масками. Векторные контуры фигуры	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №20 Ретуширование изображений. Корректирующие фильтры	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №21 Работа со стилями слоев и фильтрами	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №22 Создание коллажей. Фотомонтаж	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №23 Корректировка цифровых фотографий	*2*	

	Практическое занятие. Практическая подготовка №24 Создание текстовых объектов. Текстовые эффекты. Текстовый дизайн	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №25 Изображения для Web. Создание Gif-анимаций	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №26 Создание оригинал-макетов, элементов дизайна сайта	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №27 Создание макета буклета и рекламного баннера	*2*	
Тема 08.02.04 Web-анимация	***Содержание***	***4***	
	1. Понятие мультимедиа технологии. Редактор разработки мультимедийногоконтента		*ОК1, ОК2, ОК5, ОК9 ПК 8.1- 8.3*
	2. Создание и управление объектами. Покадровая анимация		
	3. Анимация и интерактивность		
	4. Основы 3D анимации. Скелетная анимация		
	5. Основы языка ActionScript 3.0. Программная анимация		
	Практические занятия (Практическая подготовка)	***16(16)***	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №28 Освоение возможностей базовых операций при редактировании изображений в средередактора разработки мультимедийного контента	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №29 Создание и редактирование статических изображений	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №30 Создание покадровой анимации	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №31 Создание анимации движения. Работа с текстом	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №32 Совмещение покадровой и автоматической анимации	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №33 Создание анимации формы. Векторизация объектов	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №34 Создание слоев. Направляющие, маскирование слоев, вставка звука	*2*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №35 Создание и редактирование символов. Создание кнопки	*2*	

Тема 08.02.05 Трехмерная графика	***Содержание***	***8***	
	1. Основы трехмерной графики Методы 3D моделирования Основы построения сцен	***4***	*ОК1, ОК2, ОК5, ОК9 ПК 8.1- 8.3*
	2. Моделирование в среде редактора	*2*	
	3. Визуализация в среде редактора	*2*	
	Практические занятия (Практическая подготовка)	***50(50)***	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №36 Освоение технологии работы в среде редактора 3D графики	*4*	*ОК1, ОК2, ОК5, ОК9 ПК 8.1- 8.3*
	Практическое занятие. Практическая подготовка №37 Освоение основных инструментов редактора 3D графики. Управление объектами и видами.	*4*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №38 Создание и редактирование трехмерных объектов.	*4*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №39 Рендеринг. Создание конструкций из примитивов	*4*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №40 Моделирование 3d объектов с помощью сплайнов	*4*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №41 Применение модификаторов объектов. Создание объектов методом сечения	*4*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №42 Работа с материалами. Создание текстур	*4*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №43 Создание булевских составных объектов.	*4*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №44 Работа с текстом	*4*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №45 Освещение сцены. Использование камер	*4*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №46 Создание сложных трёхмерных сцен	*6*	
	Практическое занятие. Практическая подготовка №47 Создание анимации	*4*	
Консультации		***12***	
Самостоятельная работа студентов при изучении раздела 2 1. Подготовить реферат по теме «Современные графические программы» 2. Подготовить презентацию на тему «Средства отображения и редактирования графических элементов web-сайта» 3. Системы координат. Типы преобразований графической информации 4. Создание рекламного блока		***28***	

5. Подготовить презентацию по теме «Технические средства компьютерной графики» 6. Подготовить реферат на тему «Графические процессоры, аппаратная реализация графических функций» 7. Процедуры и функции работы с точками, линиями, графическими примитивами, палитрой, шрифтами. 8. Подготовить презентацию на тему «Программы по 3D моделированию». 9. Подготовить доклад на тему «Сравнительный анализ программ OpenGL, Blender, ScetchUp, 3D Max» 10. Подготовить конспект «Установка и настройка программ по 3D моделированию, требования»		
Экзамен	***6***	
Учебная практика раздела 2 (4 семестр)	***108***	
Тема 3 Векторная графика средствами Inkscape **Виды работ:** 1 Освоение интерфейса векторного редактора 2 Создание простейших изображений 3 Работа с объектами 4 Создание рисунков из кривых 5 Использование заливок 6 Создание изображений с использованием спецэффектов 7 Освоение приемов работы со слоями 8 Работа с текстовыми элементами 9 Создание логотипов и рекламных баннеров 10 Оформление отчета по теме учебной практики	*18*	*ОК1, ОК2, ОК5, ОК9 ПК 8.1- 8.3*
Тема 4. Растровая графика средствами GIMP **1.** Освоение приемов работы в среде растрового редактора. Работа с инструментами выделения. Кадрирование изображений. Работа с инструментами рисования: Применение заливок. Добавление кистей. Создание собственной кисти. Работа над проектом «Страницы фотоальбома». 2. Работа с декоративными скрап-объектами в формате PNG. Преобразование изображения в файле. Цветовая и тоновая коррекция фотографий. Работа с масками и каналами. Использование градиентных масок. Коррекция тонового диапазона. 3. Художественная обработка фотографий. Устранение дефектов фотографий. Использование фильтров. Фильтры размытия. 4. Создание бесшовной текстуры. Создание художественного текста. Работа с текстом 5. Работа с контурами. Создание стилизованного изображения на основе фотографии. Вёрстка сайта с использованием растрового редактора. 6. Работа над проектом 7. Оформление отчета по теме учебной практики	36	

Тема 5 Программная анимация средствами ActionScript 3.0 1 Создание анимации средствами ActionScript 3.0 2 Создание сценариев с использованием условных операторов 3 Создание простых сценариев. Работа с событиями 4 Создание анимации с использованием функций вActionScript 3.0 5 Рисование средствами ActionScript 3.0 6 Создание анимации с использованием циклов в ActionScript 3.0 7 Создание анимации с использованием массивов вActionScript 3.0 8 Создание баннера и Gif-анимации 9 Создание игрового приложения 10 Оформление отчета по теме учебной практики	*18*	
Тема 6. Трехмерная графика 1 Создание сцены интерьера 2 Минимальная настройка интерфейса для работы в редакторе 3D графики. Создание объектов 3 Композитинг в 3D-редакторе. Создание основных видов материалов 4 Моделирование объектов с использованием модификаторов 5 Использование модулей расширения 6 Освоение приемов полигонального моделирования 7 Оформление отчета по теме учебной практики	*36*	
Учебная практика раздела 2(5 семестр)	***144***	
Тема 1. Основы Веб-технологий **Виды работ:** 1 Освоение и сравнительный анализ инструментальных средств, предназначенных для проектирования и разработкиинтерфейсов пользователя 2 Создание стилевого оформления сайта с помощью каскадных таблиц стилей 3 Оформление отчета по теме учебной практики	*48*	*ОК1, ОК2, ОК5, ОК9 ПК 8.1- 8.3*

Тема 1. Основы Веб-технологий **Виды работ:** 1 Компоновка страниц сайта 2 Формы и элементы пользовательского интерфейса 3 Подготовка и оптимизация графики на web-странице. 4 Создание баннера для web-страницы 5 Создание динамических элементов. Реализация сценариев на JavaScript 6 Подготовка презентационных материалов по темам занятий 7 Выполнение индивидуальных заданий: проектирование и разработка интерфейсов пользователя 8 Оформление отчета по теме учебной практики	*48*	
Тема 2. Технологии обработки аудио- и видеоинформации 1 Освоение интерфейса видеоредактора нелинейного монтажа 2 Освоение технологии работы в среде видеоредактора 3 Обработка видеоинформации в среде видеоредактора 4 Создание титров 5 Создание видеоэффектов в среде видеоредактора 6 Освоение интерфейса видеоредактора многослойного монтажа 7 Создание многослойных композиций. Рендеринг композиции в видеофайл 8 Освоение работы с временной шкалой. Основные способы анимации параметров слоя 9 Освоение работы с ключевой анимацией. Управление свойствами ключей анимации 10 Освоение работы с текстовыми слоями и аниматорами 11 Маскирование слоев с помощью векторных масок 12 Освоение интерфейса звукового редактора 13 Освоение технологии работы в среде звукового редактора 14 Оцифровка и редактирование звука в среде звукового редактора 15 Применение фильтров в среде звукового редактора 16 Подготовка презентационных видео и аудио материалов 17 Выполнение индивидуальных заданий: проектирование и разработка видеоролика 18 Оформление отчета по теме учебной практики	*48*	
Производственная практика **Виды работ:** 1. Сбор и анализ информации о предприятии (организации) 2. Выполнение индивидуального задания: постановка задачи, определение аппаратной и программной конфигурации средств 3. ВТ, необходимых для решения поставленной задачи.	**180**	*ОК1, ОК2,*

4. Описание этапов выполнения индивидуального задания. 5. Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов. 6. Индивидуальное задание предполагает выполнение работ по одному (или нескольким) из следующих направлений: разработка дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика, создание, использование и оптимизирование изображений для веб-приложений, разработка интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов Рекомендуемая тематика индивидуальных заданий: Персональные (домашние) странички; Сайт-визитки; Промо-сайты; Информационные сайты; Сайт-фотогаллереи; Информационные интернет-издания, СМИ; Информационные сайты предприятий и организаций; Крупные информационные порталы. Корпоративные сайты; Игровой портал; Контент-проект		*ОК5, ОК9* *ПК 8.1- 8.3*
Экзамен	**6**	
Всего	**804**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- АРМ студентов и преподавателя с выходом в локальную и глобальныесети;
- LCD-TV;
- маркерная доска;
- принтер А4, черно-белый, лазерный;
- ПО общего и профессионального назначения;
- комплект учебно-методической документации.

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. Основные печатные издания

1. Немцова, Т.И., Назарова, Ю.В. Практикум по информатике: учеб. пособие / Под редакцией Л.Г. Гагариной. Ч. I и II. – М. : Форум, 2024. – 288 с.: ил.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Мусаева, Т. В. Разработка дизайна веб-приложений: учебное издание / Мусаева Т. В., Пономарева Е. В., Трифанов М. А., Хайбрахманова Е. С. - Москва : Академия, 2023. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

2. 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

3. Храмцов, П. Б. Основы web-технологий : учебное пособие / П. Б. Храмцов, С. А. Брик, А. М. Русак, А. И. Сурин. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 374 с. — ISBN 978-5-4497-0673-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/97560

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 8.1.	дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, курсового проектирования, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль: - защита отчетов по практическим работам; - оценка заданий для самостоятельной работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий, учебной и производственной практики Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене по МДК; - экспертная оценка отчетов по учебной и производственной практике
ПК 8.2.	требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории	
ПК 8.3.	дизайн веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки	
ОК 01	Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); степень точности выполнения поставленных задач.	
ОК 02	полнота охвата информационных источников; скорость нахождения и достоверность информации; обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.	
ОК 05	демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование
3-4 курс

2026 год

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений 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: Митюгова О.А., преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией информационных и электротехнических дисциплин:

Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.

Председатель цикловой комиссии _____ О.А. Митюгова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.

Председатель методического совета _____ М.Г.Киселева

Рецензенты: ООО «СЕРВИСКОМП» директор Иванов А.С.

ГБПОУ ГТМАУ преподаватель ВКК Базна И.А.

Согласовано:

Организация-партнер ООО «Терминал»

Руководитель _____ Ю.В.Калмыков «15» мая 2026 г

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
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 ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений»

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности *ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений* и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:
1.1.1. Перечень общих компетенций:

Код	**Наименование общих компетенций**
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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	**Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций**
ВД 9	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
ПК 9.1.	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
ПК 9.2.	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
ПК 9.3	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием
ПК 9.4	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
ПК 9.5.	Производить тестирование разработанного веб приложения
ПК 9.6.	Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием
ПК 9.7.	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы
ПК 9.8	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности
ПК 9.9	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
ПК 9.10.	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; выполнении разработки и проектирования информационных систем; модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет
уметь	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
знать	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

1.2 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

	Количество часов
Объем образовательной нагрузки,	**762**
в том числе в виде практической подготовки**:**	**508**
на освоение МДК	366
на практики:	288
учебную	108
производственную	324
Самостоятельная работа	72
Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена	12

2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля

.2.1. Структура профессионального модуля «ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений»

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*		
ПК 9.1-9.6 ОК.01-09	*Раздел1. Проектирование и разработка веб-приложений*	188	100	146	70	30			12	30
ПК 9.7, ПК 9.9-ПК 9.10 ОК.01-09	*Раздел 2. Оптимизация веб-приложений*	160	80	134	80					26
ПК 9.8 ОК.01-09	*Раздел 3. Обеспечение безопасности веб-приложений*	114	40	86	40				12	16
ПК 9.1-ПК 9.10	*Учебная практика*	108	108				108			
ПК 9.1-ПК 9.10	*Производственная практика*	180	180					180		
ПК 9.1-ПК 9.10	*Производственная практика*	144	144					144		

ПК 9.1-ПК 9.10	*Экзамен квалификационный*	12							12	
	Всего:	906	652	366	190	30	108	324	36	72

1.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ) «ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений»

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***
1	***2***	***3***	
Раздел 1. Проектирование и разработка веб-приложений		**188**	
МДК.09.01 Проектирование и разработка веб-приложений		**188**	
Тема 9.1.1 Разработка сетевых приложений	***Содержание учебного материала***	**46**	*ПК 9.1-9.6 ОК.01-09*
	1. Введение		
	2. Основы PHP		
	3. Формы		
	4. Cookie. HTTP-заголовки ответа сервера. Сессии		
	5. Работа с файловой системой		
	6. Основы работы с базами данных		
	7. Связь с базами данных MySQL		
	8. Объектно-ориентированное программирование на PHP		
	9. PHP и XML		
	10. PHP и XML Web-services		
	11. Сокеты и сетевые функции		
	12. Работа с графикой		
	13. Язык сценариев JavaScript. Объектно-ориентированное программирование		
	14. jQuery		
	15. AJAX		
	16. PHP фреймворки		
	17. CMS		

	18. Размещение Web-сайта на сервере		
	В том числе лабораторных занятий **(практическая подготовка)**	*70*	*ПК 9.1-9.6* *ОК.01-09*
	1 Лабораторное занятие «Создание серверных сценариев с использованием технологии PHP»		
	2 Лабораторное занятие «Обработка данных на форме»		
	3 Лабораторное занятие «Организация файлового ввода-вывода»		
	4 Лабораторное занятие «Организация поддержки базы данных в PHP»		
	5 Лабораторное занятие «Отслеживание сеансов (session)»		
	6 Лабораторное занятие «Создание проекта «Регистрация»»		
	7 Лабораторное занятие «Создание проекта «Интернет магазин»»		
	8 Лабораторное занятие «Составление схем XML-документов»		
	9 Лабораторное занятие «Отображение XML-документов различными способами»		
	10 Лабораторное занятие «Разработка Web-приложения с помощью XML»		
	11 Лабораторное занятие «Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта»		
	12 Лабораторное занятие «Применение технологии AJAX»		
	13 Лабораторное занятие «Использование библиотеки jQuery»		
	14 Лабораторное занятие «Использование фреймворка для создания сайта»		
	15 Лабораторное занятие «Создание сайта на CMS»		
	16 Лабораторное занятие «Администрирование сайта»		
	17 Лабораторное занятие «Публикация сайта на бесплатном хостинге»		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к защите лабораторных работ, работа с литературными источниками, работа над курсовым проектом	30	
	Консультации	6	
	Экзамен	6	
	Курсовой проект (практическая подготовка) Тематика курсового проекта 1. Разработка серверной части для веб-приложения «Портфолио студента» 2. Разработка серверной части для веб-приложения «Блог для компании» 3. Разработка серверной части веб-приложения «Электронный журнал мониторинга успеваемости студентов техникума» 4. Разработка серверной части веб-приложения «Онлайн опросник населения» 5. Разработка серверной части веб-приложения «Доставка готовой продукции» 6. Разработка серверной части веб-приложения «Персональные страницы преподавателей» 7. Разработка серверной части веб-приложения «Электронное расписание занятий»	30	*ПК 9.1-9.6* *ОК.01-09*

	8. Разработка серверной части веб-приложения «Салон красоты» 9. Разработка серверной части веб-приложения «Файловое хранилище» 10. Разработка серверной части веб-приложения «Система учета рабочего времени» 11. Разработка серверной части веб-приложения «Система планирования рабочего дня» 12. Разработка серверной части веб-приложения «Система учета медицинских карт» 13. Разработка серверной части веб-приложения «Генерация контрольных работ» 14. Разработка серверной части веб-приложения «Учет товаров на складе» 15. Разработка серверной части веб-приложения «Учет выдачи книг в библиотеке» 16. Разработка серверной части веб-приложения «Организация спортивных мероприятий» 17. Разработка серверной части веб-приложения «Система выдачи электронных пропусков» 18. Разработка серверной части веб-приложения «Организация олимпиад в колледже» 19. Разработка серверной части веб-приложения «Система мониторинга посещаемости студентов»		
Раздел 2 Оптимизация веб-приложений		**160**	
МДК.09.02 Оптимизация веб-приложений		**160**	
Тема 9.2.1 Методы оптимизации веб - приложений	***Содержание учебного материала***	**54**	*ПК 9.7, ПК 9.9-ПК 9.10 ОК.01-09*
	1. Введение. Продвижение сайтов		
	2. Внутренняя поисковая оптимизация (SEO)		
	3. Внешняя поисковая оптимизация (SEO)		
	4. Индексация сайта		
	5. Увеличение посещаемости сайта		
	6. Конвертация трафика		
	В том числе практических занятий (практическая подготовка)	80	
	1 Проведение общего аудита сайта: SEO, юзабилити, тексты		
	2 Исследование способов ускорения загрузки сайтов		
	3 Проведение внутренней SEO оптимизация сайта		
	4 Техническая оптимизация, дополнительные настройки		
	5 Улучшение поведенческих факторов		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к защите отчетов к практическим занятиям, работа с литературными источниками	26	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Раздел 3. Обеспечение безопасности веб-приложений		***114***	
МДК.09.03Обеспечение безопасности веб-приложений		***114***	

Тема 9.3.1 Технологии обеспечения безопасности веб-приложений	***Содержание учебного материала***	***46***	*ПК 9.8* *ОК.01-09*
	1. Основные принципы построения безопасных сайтов. Понятие безопасности приложений и классификация опасностей		
	2. Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению		
	3. Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений		
	4. Безопасная аутентификация и авторизация.		
	5. Повышение привилегий и общая отказоустойчивость системы		
	6. Проверка корректности данных, вводимых пользователем. Публикация изображений и файлов. Методы шифрования. SQL- инъекции. XSS-инъекции		
	В том числе практических занятий (практическая подготовка)	*40*	*ПК 9.8* *ОК.01-09*
	1 Сбор информации о web-приложении.		
	2 Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями		
	3 Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании		
	4 Поиск уязвимостей к атакам XSS.		
	5 Поиск уязвимостей к атакам SQL-injection.		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к защите отчетов к практическим занятиям, работа с литературными источниками	**16**	
	Консультации	**6**	
	Промежуточная аттестация в форме экзамена	**6**	
Учебная практика (практическая подготовка) **Виды работ:** Создание серверных сценариев с использованием технологии PHP. Обработка данных на форме» Организация поддержки базы данных в PHP Отслеживание сеансов (session) Создание проекта «Регистрация» Создание проекта «Интернет магазин» Составление схем XML-документов Отображение XML-документов различными способами Разработка Web-приложения с помощью XML Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта Применение технологии AJAX Использование библиотеки jQuery Использование фреймворка для создания сайта Создание сайта на CMS Администрирование сайта Тестирование на устойчивость к атакам Поиск уязвимостей к атакам SQL-injection Публикация сайта на бесплатном хостинге		***108***	

Производственная практика ПП09.01, ПП 09.02(практическая подготовка) **Виды работ:** Анализ предметной области индивидуального задания различными методами: контент-анализ, вебометрический анализ, анализ ситуаций, моделирование Описание бизнес-процессов предметной области индивидуального задания Сбор данных для создания веб приложения Разработка и анализ требований к веб приложению Определение программных средств разрабатываемого веб приложения Разработка технического задания проектируемого приложения Проектирование информационной системы с применением CMS Внутренняя поисковая оптимизация (SEO) Внешняя поисковая оптимизация (SEO) Исследование способов ускорения загрузки сайтов Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании Поиск уязвимостей к атакам XSS. Поиск уязвимостей к атакам SQL-injection.	***324***	
Экзамен по модулю (квалификационный)	***12***	
Всего	***906***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений»

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

Лаборатории ***Инженерной и компьютерной графики, Разработки дизайна веб-приложений***, 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 печатные издания

1. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие /Т. И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин. – Москва: Форум, 2022. – 400 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Евсеев, Д. А., Web-дизайн в примерах и задачах : учебное пособие / Д. А. Евсеев, В. В. Трофимов. — Москва : КноРус, 2022. — 263 с. — ISBN 978-5-406-09190-6. — URL: https://book.ru/book/942676 (дата обращения: 03.05.2026). — Текст : электронный.

2. Технологии защиты информации в компьютерных сетях : учебное пособие для СПО / Н. А. Руденков, А. В. Пролетарский, Е. В. Смирнова, А. М. Суровов. — Саратов : Профобразование, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-4488-1014-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/102207 (дата обращения: 03.05.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Маркин, А. В. Web-программирование : учебное пособие для СПО / А. В. Маркин. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 267 с. — ISBN 978-5-4488-1198-2, 978-5-4497-1031-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/107576 (дата обращения: 03.05.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Богун, В. В. Web-программирование. Интерактивность статических Интернет-сайтов с применением форм : учебное пособие для СПО / В. В. Богун. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 65 с. — ISBN 978-5-4488-0815-9, 978-5-4497-0481-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/92633 (дата обращения: 03.05.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Основы web-технологий : учебное пособие / П. Б. Храмцов, С. А. Брик, А. М. Русак, А. И. Сурин. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 374 с. — ISBN 978-5-4497-0673-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/97560 (дата обращения: 03.05.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.2.3. Дополнительные источники

Защита Web-приложений : учебное пособие / А. В. Скрыпников, Д. В. Арапов, В. В. Денисенко, Т. Д. Герасимова. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2022. — 76 с. — ISBN 978-5-00032-469-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/106438 (дата обращения: 03.05.2026). — 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
Раздел модуля 1 Проектирование и разработка веб-приложений		
ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	Оценка «**отлично**» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, обосновано, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение; разработано и оформлено техническое задание в полном соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены логично и технически грамотно. Оценка «**хорошо**» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью;	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке технического задания на проектирование веб-приложения Защита отчетов по практическим и лабораторным работам

	изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение; разработано и оформлено техническое задание в соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены логично и грамотно. Оценка «**удовлетворительно**» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком одно решение; разработано и оформлено техническое задание в соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены грамотно.	Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.	Оценка «**отлично**» - веб приложение разработано и корректно функционирует в полном соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; приложение предварительно смоделировано (применены объектные модели); код оформлен в соответствии со стандартами кодирования. Оценка «**хорошо**» - веб приложение разработано и работоспособно в соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; приложение предварительно смоделировано; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования. Оценка «**удовлетворительно**» - веб приложение разработано и работоспособно в соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; код оформлен с незначительными отклонениями от стандартов кодирования.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке веб-приложения по предложенному техническому заданию. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	Оценка «**отлично**» - интерфейс пользователя разработан и корректно функционирует в полном соответствии с техническим заданием; приложение предварительно смоделировано (применены объектные модели); использованы анимационные эффекты; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования. Оценка «**хорошо**» - интерфейс пользователя разработан и функционирует в соответствии с техническим заданием; приложение предварительно смоделировано; использованы анимационные эффекты; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке интерфейса пользователя веб - приложения Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за

	Оценка «**удовлетворительно**» - интерфейс пользователя разработан и функционирует; приложение предварительно смоделировано; использованы анимационные эффекты; код оформлен с незначительными отклонениями от стандартов кодирования.	выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием	Оценка «**отлично**» - установлено программное обеспечение для создания резервной копии веб – приложения, создана копия веб приложения, серверные данные зарезервированы, веб – приложение восстановлено из резервной копии (развернуто), веб-сервер настроен; работоспособность проверена, вывод о качестве сделан. Оценка «**хорошо**» - установлено программное обеспечение для создания резервной копии веб – приложения, создана копия веб приложения, серверные данные зарезервированы, веб – приложение восстановлено из резервной копии (развернуто), веб-сервер настроен без существенных замечаний; работоспособность проверена. Оценка «**удовлетворительно**» - создана копия веб приложения, серверные данные зарезервированы, веб – приложение восстановлено из резервной копии (развернуто), веб-сервер настроен без существенных замечаний.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по настройке веб-серверов, резервному копированию и восстановлению работы веб-приложений. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения	Оценка «**отлично**» - выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест–планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы и внесены предложения по рефакторингу кода; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки. Оценка «**хорошо**» - выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест–планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки. Оценка «**удовлетворительно**» - выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест– планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по тестированию и отладке веб – приложения по предложенному тест-плану. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной

ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием	Оценка «**отлично**» - выполнен анализ характеристик доступных хостингов; проанализированы параметры размещаемого веб – приложения выбран и обоснован оптимальный хостинг для размещения предложенного веб – приложения; предложенное веб – приложение опубликовано на выбранном хостинге, проверено качество функционирования, сделан вывод по результатам проверки. Оценка «**хорошо**» - выполнен анализ характеристик хостингов; проанализированы параметры размещаемого веб – приложения; выбран и обоснован оптимальный хостинг для размещения предложенного веб – приложения; предложенное веб – приложение опубликовано, проверено качество функционирования, сделан вывод по результатам проверки. Оценка «**удовлетворительно**» - перечислены возможные хостинги; указаны параметры размещаемого веб – приложения; выбран и хостинг для размещения предложенного веб – приложения; предложенное веб – приложение опубликовано, проверено качество функционирования.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по размещению веб-приложения в сети Интернет Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
Раздел модуля 2 Оптимизация веб-приложений		
ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.	Оценка «**отлично**» - приведены основные показатели работы веб-приложения и обоснованы способы их анализа; подключена и настроена система мониторинга работы веб-приложения и получены конкретные характеристики; полученные характеристики проанализированы, сделаны выводы о работе веб-приложения и внесены в отчет. Оценка «**хорошо**» - приведены основные показатели работы веб-приложения; подключена и настроена система мониторинга работы веб-приложения и получены конкретные характеристики; полученные характеристики проанализированы, сделаны выводы о работе веб-приложения и внесены в отчет. Оценка «**удовлетворительно**» - приведены основные показатели работы веб-приложения; подключена и настроена система мониторинга работы веб-приложения и получены конкретные характеристики; сделаны выводы о работе веб-приложения и внесены в отчет.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу эффективности работы веб-приложения Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 9.9.	Оценка «**отлично**» - проанализирован и	Экзамен/зачет в форме

Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	модифицирован код веб-приложения с помощью системы администрирования; получен работоспособный вариант; проверена работоспособность кода и сделан вывод о результатах оптимизации. Оценка «**хорошо**» - проанализирован и модифицирован код веб-приложения с помощью системы администрирования; получен практически работоспособный вариант; проверена работоспособность кода и сделан вывод о результатах оптимизации. Оценка «**удовлетворительно**» - модифицирован код веб-приложения с помощью системы администрирования; получен работоспособный вариант с некоторыми недостатками; проверена работоспособность кода и сделан вывод о результатах оптимизации.	собеседования: практическое задание по оптимизации веб-приложения с целью адаптации к новым версиям поисковых систем Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет	Оценка «**отлично**» - выбрана с обоснованием выбора система мониторинга работы сайта; система подключена и настроена; настройки обоснованы; выполнен сбор статистики и пояснены его результаты; составлены оригинальные и грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках. Оценка «**хорошо**» - выбрана система мониторинга работы сайта; система подключена и настроена; настройки обоснованы; выполнен сбор статистики и пояснены его результаты; применен инструментарий для подбора ключевых словосочетаний; составлены грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках. Оценка «**удовлетворительно**» - система мониторинга работы сайта подключена и настроена; выполнен сбор статистики; составлены грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по подключению, настройке и применению системы мониторинга работы сайта. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
Раздел модуля 3 Обеспечение безопасности веб-приложений		
ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности	Оценка «**отлично**» - проанализированы источники угроз безопасности; проанализированы методы защиты доступа к данным и защиты кода; предложены и реализованы меры защиты; код сайта и папки проанализированы на предмет наличия вредоносных программ; сделаны выводы о безопасности.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по обеспечению безопасности функционирования веб-приложения. Защита отчетов по

	Оценка «**хорошо**» - проанализированы источники угроз безопасности; предложены и реализованы меры защиты; код сайта и папки проанализированы на предмет наличия вредоносных программ; сделаны выводы о безопасности. Оценка «**удовлетворительно**» - проанализированы источники угроз безопасности; предложены и реализованы меры защиты; код сайта и папки проанализированы на предмет наличия вредоносных программ.	практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- демонстрация ответственности за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной	

коллективе и команде.	практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, - соблюдение стандартов антикоррупционного поведения	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	

ситуациях.		
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	