Министерство образования и науки Республики Хакасия
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Республики Хакасия
Саяногорский политехнический техникум
(ГАПОУ РХ СПТ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ РХ СПТ
_____Н.Н. Каркавина
приказ № _____от _____2026г.

ГАПОУ РХ СПТ

Подписан: ГАПОУ РХ СПТ
DN: INNLE=1902009660, SNILS=06279943708, OGRN=1021900676082, INN=190201579652, E=sayan-spt@mail.ru, C=RU, S=19 Республика Хакасия, L=Г. САЯНОГОРСК, STREET="МКР. ЗАВОДСКОЙ, Д.60", O=ГАПОУ РХ СПТ, CN=ГАПОУ РХ СПТ, T=ДИРЕКТОР, G=НАТАЛЬЯ НИКОЛАЕВНА, SN=КАРКАВИНА
Основание: Я являюсь автором этого документа
Местоположение: 123456
Дата: 2026.10.23 14:52:26+07'00'
Foxit Reader Версия: 10.1.3

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД. 08 Информатика 43.01.09 Повар, кондитер УГПС 43.00.00 Сервис и туризм

Саяногорск, 2026г.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС СОО, утвержденных приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10.07.2025 № 527, ФГОС СПО с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования: 43.01.09 Повар, кондитер, утвержденного приказом МОиН РФ от 10.07.2025 № 527; «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», зарегистрировано в реестре 28.08.2025 № 83367, Примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных организаций, утвержденной ФГБОУ ДПО ИРПО.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Хакасия «Саяногорский политехнический техникум»

Разработчики: Преподаватель информатики Черникова Инна Валериевна
Преподаватель информатики Лукина Зарина Сергеевна

РАССМОТРЕНО *на заседании предметно-цикловой комиссии предметной области «Математика и информатика»* *Протокол № 1 от 29 августа 2026 г.* *Председатель ПЦК_____ /_____*	***СОГЛАСОВАНО*** *Заместитель директора по УР* *_____ Свистунова Е.А.* *«___»_____202__г.*

Содержание

1 Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» 4

2 Структура и содержание общеобразовательной дисциплины «Информатика» 9

3 Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» 16

4 Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины «Информатика» 18

1 Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика»

1.1 Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 43.01.09 Повар, кондитер.

1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1 Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

1) освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;

2) овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;

3) развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов;

4) воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

5) приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

1.2.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; - иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

	разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации информационные технологии, для выполнения задач профессиональной деятельности и информационные технологии, для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; -	- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; - уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических

	использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	выражений, используя законы алгебры логики; - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных; анализировать алгоритмы; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь реализовать нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; - умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; представлять результаты моделирования в наглядном виде.

ПК 5.4 Составлять и оформлять технологическую документацию	-использование программного обеспечения в профессиональной деятельности.	-уметь оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев. - владеть методами и свойствами информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности

2 Структура и содержание общеобразовательной дисциплины «Информатика»

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	144
Основное содержание	70
в том числе:	
теоретическое обучение	46
практические занятия	24
Профессионально-ориентированное содержание	74
в том числе:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	36
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет 2 семестр дифференцированный зачет 3 семестр	 2 2
Индивидуальный проект (да/нет)	Да
Итого	144

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия		Объем, час	Формируемые компетенции
1 Семестр			**60**	
в том числе практические занятия			**20**	
Раздел 1	**Информация и информационная деятельность человека**		**32/16**	
Тема 1.1 Информация и информационные процессы	Основное содержание		**6**	ОК 02
	Практические занятия		**2**	
	1	Основные этапы развития информационного общества	2	
	2	Практическая работа №1 Образовательные и информационные ресурсы общества	2	
	3	Информационные процессы в информатике	2	
Тема 1.2 Подходы к измерению информации	Основное содержание		**6**	ОК 02
	Практические занятия		**4**	
	4	Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки		
	5	Практическая работа №2 Подходы к измерению информации. Дискретизации различных видов информации	2	
	6	Практическая работа №3 Определение информационного объема (текстовых, графических и звуковых) данных при заданных параметрах дискретизации	2	
Тема 1.3 Кодирование информации. Системы счисления.	Основное содержание		**8**	ОК 02
	Практические занятия		**4**	
	7	Системы счисления. Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления		
	8	Представление натурального числа в различных системах счисления	2	
	9	Практическая работа №4 Представление числовых данных в разных системах счисления		
	10	Практическая работа №5 Двоичная арифметика	2	
Тема 1.4 Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Профессионально-ориентированное содержание		**6**	ОК 02 ПК 5.4
	Практические занятия		**6**	
	11	Практическая работа №6 Высказывания, логические величины, операции, выражения	2	
	12	Практическая работа №7 Решение логических задач и построение таблиц истинности	2	
	13	Практическая работа №8 Преобразование логических выражений с использованием законов алгебры логики	2	

Тема 1.5 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Основное содержание		**6**	ОК 02
	Практические занятия		**0**	
	14	Основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров. Магистрально-модульная организация компьютера	2	
	15	Основные характеристики компьютера	2	
	16	Тенденция развития компьютерных технологий. Операционные системы	2	
Раздел 2		**Информационное моделирование**	**22/2**	ОК 02
Тема 2.1 Модели и моделирование. Этапы моделирования	Основное содержание		**4**	
	Практические занятия		**0**	
	17	Информационные модели: системы и структуры данных		
	18	Информационные модели в графах, табличные информационные модели		
	2 семестр			
Тема 2.2 Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Основное содержание		**6**	ОК 01 ОК 02 ПК 5.4
	Профессионально-ориентированное содержание		**2**	
	Практические занятия		**2**	
	19	Алгоритмы и способы их описания. Виды, формы	2	
	20	Алгоритмические структуры «ветвление» и «цикл». Нахождения максимальной (минимальной) цифры натурального числа	2	
	21	Составление алгоритма обработки чисел, числовых последовательностей и массивов Вычисление числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов по заданному условию)	2	
	22	Практическая работа №9 Разработка алгоритмов в профессиональной области	2	
Тема 2.3 Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Основное содержание		**4**	ОК 02
	Практические занятия		**0**	
	23	Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания. Работа с браузером	2	
	24	Объединение компьютеров в локальную сеть. Топология сети. Передача информации между компьютерами	2	
Тема 2.4 Информационная безопасность	Основное содержание		**6**	ОК 01 ОК 02
	Практические занятия		**0**	
	25	Правовые основы использования компьютерных программ и работы в сети Интернет Правовые нормы и правонарушения, относящиеся к информации	2	
	26	Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты	2	
	27	Право и этика в Интернет	2	

2 семестр				
Раздел 3	**Использование программных систем и сервисов**		**54**	
Тема 3.1 **Обработка информации в текстовых процессорах**	Профессионально-ориентированное содержание		**4**	ОК 02 ПК 5.4
	Практические занятия		**2**	
	28	Структура текстового документа. Основные объекты (символ, слово, абзац, страница, раздел). Разметка документа	2	
	29	Практическая работа №10 Форматирование абзацев. Создание разных видов списков	2	
	30	Форматирование абзацев. Редактор формул.	2	
		В том числе практических	54	
Тема 3.2 **Технологии создания структурированных текстовых документов**	Профессионально-ориентированное содержание		**10**	ОК 01 ОК 02 ПК 5.4
	Практические занятия		**8**	
	31	Практическая работа №11 Создание и редактирование таблиц	2	
	32	Практическая работа №12 Создание изображений с помощью панели рисования	2	
	33	Редактор формул	2	
	34	Практическая работа №13 Создание документов сложной структуры	2	
	35	Практическая работа №14 Оформление документов с помощью стилей и шаблонов	2	
Тема 3.3 **Технологии обработки информации в электронных таблицах**	Профессионально-ориентированное содержание		**4**	ОК 02 ПК 5.4
	Практические занятия		**0**	
	36	Сортировка, фильтрация, условное форматирование в электронных таблицах	2	
	37	Основы вычислений в электронных таблицах	2	
Тема 3.4 **Формулы и функции в электронных таблицах**	Профессионально-ориентированное содержание		**6**	ОК 02 ПК 5.4
	Практические занятия		**4**	
	38	Функции электронной таблицы (по категориям)	2	
	39	Практическая работа №15 Использование относительных ссылок в расчетах	2	
	40	Практическая работа №16 Использование абсолютных ссылок в расчетах	2	
Тема 3.5 **Визуализация данных в электронных таблицах**	Профессионально-ориентированное содержание		**4**	ОК 02 ПК 5.4
	Практические занятия		**4**	
	41	Практическая работа №17		

		Построение графиков и диаграмм в электронной таблице		
	42	Практическая работа №18 Моделирование в электронных таблицах на примерах задач из профессиональной области		
Тема 3.6 Компьютерная графика и мультимедиа	Профессионально-ориентированное содержание		**8**	ОК 01 ОК 02 ПК 5.4
	Практические занятия		**4**	
	43	Представление о программных средах компьютерной графики		
	44	Форматы мультимедийных файлов. Программы по записи и редактирования звука		
	45	Практическая работа №19 Программы редактирования видео (ПО Movavi)		
	46	Практическая работа №20 Создание и редактирование мультимедийных объектов.		
Тема 3.7 Представление профессиональной информации в виде презентаций	Профессионально-ориентированное содержание		**4**	ОК 02 ПК 5.4
	Практические занятия		**2**	
	47	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации.	2	
	48	Практическая работа №21 Композиция объектов презентации. Шаблоны.	2	
Тема 3.8 Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Профессионально-ориентированное содержание		**6**	ОК 01 ОК 02 ПК 5.4
	Практические занятия		**4**	
	49	Практическая работа №22 Работа с векторными изображениями	2	
	50	Практическая работа №23 Настройка анимационных эффектов	2	
Промежуточная аттестация	51	Зачет	2	ОК 01 ОК 02 ПК 5.4
Тема 3.9 Гипертекстовое представление информации	Основное содержание		**6**	ОК 02 ПК 5.4
	Практические занятия		**6**	
	52	Практическая работа №24 Создание гиперссылок	2	
	53	Добавление звука. Перемещение слайдов в электронной презентации Практическая работа №25	2	
	54	Настройка показа и защита презентации Практическая работа № 26	2	
Раздел 4		**Технологии создания и преобразования информационных объектов**	20	
		Профессионально-ориентированное содержание	20	
		Практические занятия	16	

Тема 4.1 Технология работы с СУБД. Окно Документа	55	Создание базы данных. Ввод и редактирование данных в режиме конструктора	2	ОК 01 ОК 02 ПК 5.4
Тема 4.2 Основные приемы создания БД.		Профессионально-ориентированное содержание	10	
	56	Практическая работа № 27 Обработка данных в БД.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 5.4
	57	Практическая работа № 28 Создание запросов в режиме конструктора	2	ОК 01 ОК 02 ПК 5.4
	58	Практическая работа № 29 Создание реляционной БД.	2	ОК 02 ПК 5.4
	59	Практическая работа № 30 Создание форм, отчетов	2	ОК 02 ПК 5.4
	60	Практическая работа № 31 **Дифференцированный зачет**.	2	ОК 02 ПК 5.4
3 семестр				
Тема 4.3 Назначение и принцип работы СУБД		Основное содержание	8	
		Практические занятия	6	
	61	Создание форм, запросов, связей, отчетов. Поиск данных с помощью запросов и фильтров	2	ОК 01 ОК 02
	62	Практическая работа № 32 Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания	2	ОК 01 ОК 02 ПК 5.4
	63	Практическая работа № 33 Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы	2	ОК 01 ОК 02 ПК 5.4
	64	Практическая работа № 34 СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей	2	ОК 01 ОК 02
Раздел 5		**Введение в создание графических изображений с помощью GIMP***	18	
		Профессионально-ориентированное содержание	18	
		Практические занятия	6	
Тема 5.1. Растровая и векторная графика. Форматы изображений, конвертация и оптимизация	65	Отличия растровой и векторной графики. Использование растровой графики для хранения фотографий. Форматы PNG и JPEG. Конвертация с целью снижения объёма изображения	2	ОК 01 ОК 02
	66	Практическая работа № 35 GIMP как программа для различных операционных систем. Особенности проекта в качестве представителя класса свободного программного обеспечения	2	ОК 01 ОК 02

Тема 5.2. Интерфейс GIMP. Многооконный режим, стыкуемые диалоги, однооконный режим. Слои	67	Размеры изображения в пикселах и понятие разрешения изображения. Преобразования: выравнивание, перемещение, кадрирование, вращение, наклон, перспектива,	2	ОК 01 ОК 02
	68	Практическая работа № 37 3D-преобразование, трансформация, преобразование по точкам, зеркало, преобразование по рамке, искажения	2	ОК 01 ОК 02
Тема 5.3. Выделение. Контуры. Комбинирование изображений	69	Использование выделений для работы с отдельными объектами в составе изображения. Выделение контуров. Создание коллажей путём соединения нескольких изображений	2	ОК 02 ПК 5.4
Тема 5.4. Создание анимированного изображения в формате GIF	70	Использование анимации для наглядного представления процессов с несколькими этапами. Формат GIF. Ограничения GIF. Создание изображения в формате GIF с помощью GIMP.	2	ОК 02 ПК 5.4
	71	Проектная работа «Создание серии баннеров для графического оформления сайта»	2	ОК 02 ПК 5.4
Промежуточная аттестация	**144**	Дифференцированный зачет	**2**	

3 Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины «Информатика»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины осуществляется в учебной компьютерной лаборатории информатики.
Оборудование компьютерной лаборатории:
– посадочные места по количеству обучающихся;
– рабочее место преподавателя;
– смарт доска;
– учебно-методическое обеспечение.
Технические средства обучения:
– компьютеры по количеству обучающихся;
– локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
– системное и прикладное программное обеспечение;
– антивирусное программное обеспечение;
– специализированное программное обеспечение;
– комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
– библиотечный фонд кабинета;
– рекомендованные мультимедийные пособия.
– интерактивная доска.

3.2 Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.
Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

Используемая литература:

1. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика (углубленный уровень), в 2-х ч. 10 ООО "БИНОМ. Лаборатория знаний".
2. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник. – М.: 2012г.
3. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С. Цветковой. - М., 2014.
4. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: электронный учеб. - метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. - М., 2015.
5. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Учебник 10 –11 кл. - М., 2003.
6. Семакина, Информатика, 10-11 класс.

Интернет-ресурсы:

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – ФЦИОР. Электронный ресурс. URL: www.fcior.edu.ru .
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Электронный ресурс. URL: www.school-collection.edu.ru.

4 Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины «Информатика»

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

ОК/ПК	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01	Тема 2.2 Тема 2.4 Тема 3.2 Тема 3.6	Тестирование
ОК 02	Тема 1.1 Тема 1.2 Тема 1.3 Тема 1.5 Тема 2.2 Тема 2.4 Тема 3.3	
ОК 01	Тема 3.2 Тема 3.6 Тема 3.8	Выполнение практических заданий
ОК 02	Тема 1.1 -1.4 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 3.4-3.9	
ПК 5.4	Тема 2.2 Тема 3.1-3.9 Тема 4.1 Тема 4.2 Тема 5.2	Выполнение практических заданий
ОК 02	Тема 3.7-3.9 Тема 4.3	Проектные задания
ОК 02	Тема 5.1 Тема 5.2 Тема 5.3.	Выполнение практических заданий
ОК 01, ОК 02, ПК 5.4	Дифференцированный зачет	