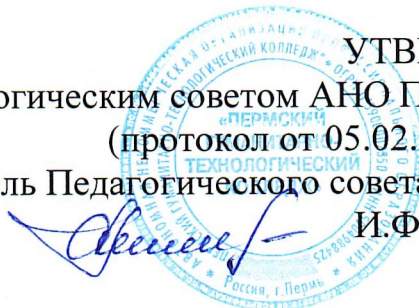


**Автономная некоммерческая организация профессионального образования
«ПЕРМСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(АНО ПО «ПГТК»)**

УТВЕРЖДЕНА
Педагогическим советом АНО ПО «ПГТК»
(протокол от 05.02.2026 № 01)
Председатель Педагогического совета, директор
И.Ф. Никитина



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
БП.04 «ИНФОРМАТИКА»**

для специальности

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

(код и наименование специальности)

Квалификация выпускника

Программист

Форма обучения

Очная

Пермь, 2026 г

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, ФГОС СПО и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования с учетом получаемой специальности, с учетом примерной программы общеобразовательной дисциплины «ИНФОРМАТИКА», разработанной ФГБОУ ДПО «Институтом развития профессионального образования» протокол от 30 ноября 2022 г. N 14.

Программа предназначена для студентов и преподавателей АНО ПО «ПГТК».

Автор – составитель: Дудина Н.А., старший преподаватель.

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» рассмотрена и одобрена на заседании кафедры математических и естественно-научных дисциплин, протокол, № 1 от 04.02.2026.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	23
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	31

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Программа учебного предмета БП.04 «ИНФОРМАТИКА» (базовый уровень) является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением**. Рабочая программа учебного предмета Информатика может быть использована в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования.

Учебный предмет БП.04 «ИНФОРМАТИКА» относится к предметной области «Математика» согласно ФГОС СОО, является учебной общеобразовательной дисциплиной цикла общеобразовательной подготовки основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности **09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением**.

Предмет базируется на знаниях, полученных в школьном курсе математики при получении основного общего образования.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Цель изучения дисциплины: дать студентам начальные умения и навыки практического владения информационными технологиями для использования в будущей профессиональной деятельности.

Реализация рабочей программы учебной дисциплины обеспечивает достижение следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты:

гражданского воспитания:

ЛР 1. готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;

ЛР 2. умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

патриотического воспитания:

ЛР 3. сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ЛР 4. ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

духовно-нравственного воспитания:

ЛР 5. осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

эстетического воспитания:

ЛР 6. эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;

ЛР 7. способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

трудового воспитания:

ЛР 8. готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

ЛР 9. интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

ЛР 10. готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
ценности научного познания:

ЛР 11. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛР 12. осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Метапредметные результаты:

МПР 1. 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 разрешения проблем;

- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
 - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
 - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
 - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
 - 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;
 - давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;
 - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
 - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
 - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
 - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
 - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
 - ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;
- 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, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

- 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.

МПР 2. Овладение универсальными коммуникативными действиями:

а) общение:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

- владеть различными способами общения и взаимодействия;
- аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

б) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;
- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

МПР 3. Овладение универсальными регулятивными действиями:

а) самоорганизация:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
- оценивать приобретенный опыт;

- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

б) самоконтроль:

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

- использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

- самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

- саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;

г) принятие себя и других людей:

- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

признавать свое право и право других людей на ошибки;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Предметные результаты:

ПР 1. владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

ПР 2 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

ПР 3 наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

ПР 4 понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;

ПР 5 понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых,

графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

ПР 6 умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

ПР 7 владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

ПР 8 умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; 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);

ПР 9 умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; 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;

ПР 10 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

ПР 11 умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;

ПР 12 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	144
Обязательная учебная нагрузка обучающегося (всего)	138
в том числе:	
лекционные занятия	56
практические занятия	82
Итоговая аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые результаты
1	2		
Введение	Содержание учебного материала	4	ПР 1, ПР 12, МПР 1, МПР 2, МПР 3
	1. Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.	2	
Раздел 1.	Информационная деятельность человека		
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	4	ПР 1, ПР 12, МПР 1, МПР 2, МПР 3
	1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	2	
	Практические занятия	2	
	№1. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы.	1	
	№2 Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов.	1	
Тема 1.2.	Содержание учебного материала	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые результаты
1	2		
	1. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.	4	ПР 1, ПР 12. МПР 1, МПР 2, МПР 3
	Практические занятия	4	
	№3. Правовые нормы информационной деятельности.	1	
	№4. Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии.	1	
	№5. Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления (информационные системы бухгалтерского учета, юридические базы данных). Портал государственных услуг	2	
Раздел 2.	Информация и информационные процессы		ПР 2, ПР 12, МПР 1, МПР 2, МПР 3
Тема 2.1	Содержание учебного материала	4	
	1. Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.	4	
	Практические занятия	2	
	№6. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые результаты
1	2		
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	4	ПР 2, ПР 12, МПР 1, МПР 2, МПР 3
	1. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Архив информации.	4	
	Практические занятия	10	
	№7. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания.	2	
	№8. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов	2	
	№9. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Запись информации на внешние носители различных видов	2	
	№10. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации.	2	
	№11. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче.	2	
Тема 2.3	Содержание учебного материала	6	
	1. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления	6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые результаты
1	2		
	Практические занятия	2	ПР 2, ПР 12, МПР 1, МПР 2, МПР 3
	№12. АСУ различного назначения, примеры их использования	2	
Раздел 3.	Средства информационных и коммуникационных технологий		
Тема 3.1	Содержание учебного материала	4	ПР 3, ПР 12, МПР 1, МПР 2, МПР 3
	1. Основные характеристики компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.	4	
	Практические занятия	4	
	№13. Операционная система. Графический интерфейс пользователя	2	
	№14. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.	2	
Тема 3.2.	Содержание учебного материала	4	ПР 3, ПР 12, МПР 1, МПР 2, МПР 3
	1. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	4	
	Практические занятия	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые результаты
1	2		
	№15. Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети	2	
	№16. Защита информации, антивирусная защита.	2	
Тема 3.3.	Содержание учебного материала	4	ПР 3, ПР 12, МПР 1, МПР 2, МПР 3
	1. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	4	
	Практические занятия	4	
	№17. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.	2	
	№18. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности	2	
Раздел 4.	Технология создания и преобразования информационных объектов		
Тема 4.1	Содержание учебного материала	6	ПР 5, ПР 10, ПР 11, ПР 12, МПР 1, МПР 2, МПР 3
	1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	6	
	2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.		
	Практические занятия	24	
	№19. Использование систем проверки орфографии и грамматики.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые результаты
1	2		
	№20. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	8	
	№21. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).	2	
	№22. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий.	12	
Тема 4.2.	Содержание учебного материала	4	ПР 6, ПР 12, МПР 1, МПР 2, МПР 3
	1. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных	4	
	Практические занятия	8	
	№23. Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных	2	
	№24. Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей	2	
	№25. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций	4	
Раздел 5.	Телекоммуникационные технологии		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые результаты
1	2		
Тема 5.1	Содержание учебного материала	4	ПР 3, ПР 4, ПР 12, МПР 1, МПР 2, МПР 3
	1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	4	
	Практические занятия	4	
	№26. Браузер. Примеры работы с Интернет - магазином, Интернет-СМИ, Интернет - турагентством, Интернет - библиотекой	4	
Тема 5.2.	Содержание учебного материала	4	ПР 3, ПР 4, ПР 12, МПР 1, МПР 2, МПР 3
	1. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.	4	
	Практические занятия	4	
	№27 Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, в файловых структурах, в базах данных, в сети Интернет	2	
	№ 28. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.	2	
Тема 5.3.	Содержание учебного материала	4	
	1. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые результаты
1	2		
	Практические занятия	10	ПР 3, ПР 4, ПР 12, МПР 1, МПР 2, МПР 3
	№29 Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги	2	
	№30. Создание простейшего сайта средствами языка html	2	
	№31. Редактирование сайта, добавление мультимедийных объектов на страницы.	2	
	№32. Средства создания и сопровождения сайта	2	
	№33. Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения.	2	
Экзамен		6	
Всего:		144	

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Предметные результаты	
ПР 1. владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Оценка результатов выполнения практической работы: Оценка отлично ставится при правильном выполнении 85-100% заданий; Оценка хорошо ставится при правильном выполнении 70-85% заданий; Оценка удовлетворительно ставится при правильном выполнении 55-70% заданий; Оценка неудовлетворительно ставится при выполнении менее 55% заданий.
ПР 2 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Оценка результатов выполнения практической работы:

<p>компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p>	<p>Оценка отлично ставится при правильном выполнении 85-100% заданий;</p> <p>Оценка хорошо ставится при правильном выполнении 70-85% заданий;</p> <p>Оценка удовлетворительно ставится при правильном выполнении 55-70% заданий;</p> <p>Оценка неудовлетворительно ставится при выполнении менее 55% заданий.</p>
<p>ПР 3 наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работы:</p> <p>Оценка отлично ставится при правильном выполнении 85-100% заданий;</p> <p>Оценка хорошо ставится при правильном выполнении 70-85% заданий;</p> <p>Оценка удовлетворительно ставится при правильном выполнении 55-70% заданий;</p> <p>Оценка неудовлетворительно ставится при выполнении менее 55% заданий.</p>
<p>ПР 4 понимание угроз информационной безопасности, использование методов и</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>

<p>средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы:</p> <p>Оценка отлично ставится при правильном выполнении 85-100% заданий;</p> <p>Оценка хорошо ставится при правильном выполнении 70-85% заданий;</p> <p>Оценка удовлетворительно ставится при правильном выполнении 55-70% заданий;</p> <p>Оценка неудовлетворительно ставится при выполнении менее 55% заданий.</p>
<p>ПР 5 понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работы:</p> <p>Оценка отлично ставится при правильном выполнении 85-100% заданий;</p> <p>Оценка хорошо ставится при правильном выполнении 70-85% заданий;</p> <p>Оценка удовлетворительно ставится при правильном выполнении 55-70% заданий;</p> <p>Оценка неудовлетворительно ставится при выполнении менее 55% заданий.</p>

<p>ПР 6 умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работы:</p> <p>Оценка отлично ставится при правильном выполнении 85-100% заданий;</p> <p>Оценка хорошо ставится при правильном выполнении 70-85% заданий;</p> <p>Оценка удовлетворительно ставится при правильном выполнении 55-70% заданий;</p> <p>Оценка неудовлетворительно ставится при выполнении менее 55% заданий.</p>
<p>ПР 7 владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работы:</p> <p>Оценка отлично ставится при правильном выполнении 85-100% заданий;</p> <p>Оценка хорошо ставится при правильном выполнении 70-85% заданий;</p> <p>Оценка удовлетворительно ставится при правильном выполнении 55-70% заданий;</p>

	Оценка неудовлетворительно ставится при выполнении менее 55% заданий.
<p>ПР 8 умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; 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);</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работы:</p> <p>Оценка отлично ставится при правильном выполнении 85-100% заданий;</p> <p>Оценка хорошо ставится при правильном выполнении 70-85% заданий;</p> <p>Оценка удовлетворительно ставится при правильном выполнении 55-70% заданий;</p> <p>Оценка неудовлетворительно ставится при выполнении менее 55% заданий.</p>
<p>ПР 9 умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работы:</p> <p>Оценка отлично ставится при правильном выполнении 85-100% заданий;</p>

<p>простых сомножителей; 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;</p>	<p>Оценка хорошо ставится при правильном выполнении 70-85% заданий;</p> <p>Оценка удовлетворительно ставится при правильном выполнении 55-70% заданий;</p> <p>Оценка неудовлетворительно ставится при выполнении менее 55% заданий.</p>
<p>ПР 10 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работы:</p> <p>Оценка отлично ставится при правильном выполнении 85-100% заданий;</p> <p>Оценка хорошо ставится при правильном выполнении 70-85% заданий;</p> <p>Оценка удовлетворительно ставится при правильном выполнении 55-70% заданий;</p> <p>Оценка неудовлетворительно ставится при выполнении менее 55% заданий.</p>

<p>ПР 11 умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работы:</p> <p>Оценка отлично ставится при правильном выполнении 85-100% заданий;</p> <p>Оценка хорошо ставится при правильном выполнении 70-85% заданий;</p> <p>Оценка удовлетворительно ставится при правильном выполнении 55-70% заданий;</p> <p>Оценка неудовлетворительно ставится при выполнении менее 55% заданий.</p>
<p>ПР 12 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работы:</p> <p>Оценка отлично ставится при правильном выполнении 85-100% заданий;</p> <p>Оценка хорошо ставится при правильном выполнении 70-85% заданий;</p> <p>Оценка удовлетворительно ставится при правильном выполнении 55-70% заданий;</p>

	Оценка неудовлетворительно ставится при выполнении менее 55% заданий.
--	---

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики;

Оборудование учебного кабинета:

- Посадочные места по количеству обучающихся
- Рабочее место преподавателя

Технические средства обучения:

- Персональный компьютер
- Мультимедийный проектор
- Проекционный экран
- Доска

Программные средства

- Операционная система (графическая);
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.);
- Антивирусная программа;
- Программа-архиватор;
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Информатика» студенты имеют возможность доступа к электронным учебным материалам по информатике, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (ЭБС «IPRbooks»).

4.2. Рекомендуемая литература

Основные источники:

1. Борисов, Р. С. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. С. Борисов, А. С. Скотченко. — Москва : Российский государственный университет правосудия, 2023. — 334 с. — ISBN 978-5-00209-051-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133635.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительные источники:

1. Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций / О. С. Логунова. — 3-е изд. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 164 с. — ISBN 978-5-9729-0831-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/124211.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Информатика : учебное пособие для СПО / составители С. А. Рыбалка, Г. А. Шкатова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 171 с. — ISBN 978-5-4488-0925-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99928.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/99928>
3. 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 // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87074.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания кафедры, подпись зав.кафедрой
1	2	3
1		
2		
3		
4		