

**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

**09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного
интеллекта**

(код и наименование специальности)

Квалификация выпускника

Специалист по работе с искусственным интеллектом

Форма обучения

Очная

Пермь, 2026 г

Рабочая программа учебного предмета БП.04 «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, № 2 от 20.02.2025.

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 **09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта**. 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 **09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта**.

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 | | |