

Министерство образования и науки республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Дагестан
«Кизлярский профессионально-педагогический колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОД. 08 Информатика

Профиль получаемого профессионального образования: гуманитарный

Код и наименование специальности: 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании

2025г.

ОДОБРЕНО
предметной (цикловой) комиссией
общеобразовательных и
естественнонаучных дисциплин

Протокол № 1 от «_28» __08__ 2025 г.

Председатель П(Ц)К

 Амлаева И.А.
Подпись ФИО

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по учебной
работе

 Шелкова Е.Н.
Подпись ФИО

_29__08__2025г.

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОД. 08 Информатика разработана на основе требований:

~ Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480) (Редакция с изменениями от 12.02.2025 N 93);

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности: 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании

~ профиля получаемого образования.

~ примерной программы;

~ рекомендаций по получению среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 01.03.2023 № 05-592);

~ методических рекомендации по составлению рабочих программ общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования (ППКРС и ППССЗ) разработанных на базе ГБПОУ РД «КППК»

в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2025/2026 учебный год.

Разработчики:

Омарова М.М, преподаватель ГБПОУ РД «КППК»

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 4 |
| 1.1. Область применения программы..... | 4 |
| 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ППССЗ/ППКРС)..... | 4 |
| 1.3. Цели дисциплины..... | 4 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН С УЧЕТОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ПРОГРАММ СПО..... | 5 |
| 2.1. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО..... | 5 |
| 2.2. Количество часов на освоение рабочей программы общеобразовательной дисциплины..... | 12 |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 13 |
| 3.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы..... | 13 |
| 3.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины..... | 14 |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 20 |
| 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению..... | 20 |
| 4.2. Информационное обеспечение обучения..... | 20 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 22 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОД.08 Информатика часть программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании

~ Программа общеобразовательной дисциплины ОД.08 Информатика может быть использована в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ППССЗ):

ОД.08 Информатика изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Учебная дисциплина ОД.08 Информатика является обязательной частью 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании

1.3. Цели дисциплины

Содержание программы учебной дисциплины "Информатика" направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН С УЧЕТОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ПРОГРАММ СПО

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

В результате освоения ОД.08 Информатика обучающийся должен овладеть ЛР, МР, ПРБ (ФГОС СОО); ОК, ПК, ПРУ (ФГОС СПО):

В рамках программы учебного предмета Информатика обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС СОО: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРБ):

| Коды результатов | Планируемые результаты освоения учебного предмета включают: |
|-----------------------------------|--|
| Личностные результаты (ЛР) | |
| ЛР 01 | Осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности |
| ЛР 02 | Готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве. |
| ЛР 03 | Ценностное отношение к историческому наследию; достижениям России в науке, искусстве, технологиях; понимание значения Информатики как науки в жизни современного общества. |
| ЛР 04 | сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет. |
| ЛР 05 | эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества |
| ЛР 06 | способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий. |
| ЛР 07 | сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, том числе и за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий. |
| ЛР 08 | готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность |

| | |
|---|---|
| ЛР 09 | интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях информатики и научно-технического прогресса; умение совершать осознанный выбор будущей профессии реализовывать собственные жизненные планы |
| ЛР 10 | готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни. |
| ЛР11 | осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ. |
| Метапредметные результаты (МР) | |
| МР 01 | самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне |
| МР 02 | определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения |
| МР 03 | разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов |
| МР 04 | владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания |
| МР 05 | выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения. |
| МР 06 | владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления |
| МР 07 | осуществлять коммуникации во всех сферах жизни |
| МР 08 | самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях |
| МР 09 | давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям |
| МР 10 | принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности |
| Предметные результаты базовый уровень(ПРб) | |
| ПРб01 | 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 |
| ПРб02 | понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации |
| ПРб03 | наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений |

| | |
|-------|--|
| ПР604 | понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространения 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 материалов, размещённых в сети Интернет |
| ПР605 | понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации |
| ПР606 | умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды) |
| ПР607 | 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 |
| ПР608 | 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) |
| ПР609 | 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 обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов; количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива |
| ПР610 | 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 к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), 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 |

| | |
|---|--|
| ПР611 | 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 |
| ПР612 | умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных 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 |
| Личностные результаты воспитательной работы (ЛРВР) | |
| ЛРВР01 | умение пользоваться цифровыми инструментами; критически осмысливать информацию. |
| ЛРВР02 | заботиться о собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. |
| ЛРВР03 | стремиться к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня. |

В процессе освоения предмета «Информатика» у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия, включая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОССПО.

| Код и наименование формируемых компетенций (ОК, ПК) | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
|--|---|---|
| | Общие | Дисциплинарные |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, | <ul style="list-style-type: none"> - 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 |

| | | |
|---|--|--|
| | <p>классификации и обобщения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками 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; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике | <p>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</p> |
| <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и</p> | <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; | <ul style="list-style-type: none"> - владеть 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», |

| | | |
|---|--|--|
| <p>информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 | <p>«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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных |
|---|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>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>- уметь 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>- уметь 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</p> |
|--|--|--|

| | | |
|---------------|--|--|
| | | <p>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>- уметь 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>- уметь 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> |
| ПК 3.4 | Организация процесса обучения по основным общеобразовательным программам дошкольного образования | Осуществлять документационное обеспечение процесса реализации программ дошкольного образования |
| ПК 4.3 | Организация воспитательного процесса детей раннего и дошкольного возраста в ДОО | Создавать информационную среду дошкольной образовательной группы с целью развития у детей |

| | | |
|--|--|-------------------------------|
| | | основ информационной культуры |
|--|--|-------------------------------|

2.2. Количество часов на освоение рабочей программы общеобразовательной дисциплины:

Количество часов, отведенное на освоение программы общеобразовательной дисциплины, в том числе:

Объем образовательной программы дисциплины 108 часов, в том числе:

основное содержание 108 часов;

профессионально ориентированное содержание 54 часов;

промежуточная аттестация 2 часа.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|--|---------------|
| Объем образовательной программы дисциплины | 108 |
| в т.ч. | |
| 1. Основное содержание | 54 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 14 |
| практические занятия | 40 |
| 2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) | 54 |

| | |
|--|----|
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 14 |
| практические занятия | 40 |
| индивидуальный проект <i>(да/нет)</i> | - |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | - |

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОД.08.Информатика

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
|---|---|-------------|---------------------------------------|
| Раздел 1.Информация и информационная деятельность человека | | 24/2 | |
| Тема 1.1. Информация и информационные процессы | Основное содержание | | |
| | Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы | 2 | ЛР 01, 02, 07 МР 01 ПР602,04 |
| | Практические занятия | - | ЛРВР 02 |
| Тема 1.2. Подходы к измерению информации | Основное содержание | | ЛР10,11 |
| | Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации | 4 | МР 07 ПРy03, 12 ЛРВР 01 |
| | Практические занятия Перевод чисел в разные системы счисления | 2 | |
| Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера | Основное содержание | | |
| | Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение | 2 | ЛР 07, 08 МР 03, 06 ПР601,04,12 |
| | Практические занятия | - | |
| Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления | Основное содержание | | |
| | Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод | 4 | ЛР 07, 08 МР 03, 06 |

| | | | |
|--|--|----------|--|
| | <p>числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС.</p> <p>Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел.</p> <p>Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных.</p> <p>Представление графических данных.</p> <p>Представление звуковых данных.</p> <p>Представление видеоданных.</p> <p>Кодирование данных произвольного вида</p> | | ПР601,04,12 |
| | Практические занятия | - | |
| Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики | Профессионально-ориентированное содержание | | ЛР10,11 МР 07 ПРy03, 12 ЛРВР 01 |
| | Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом | 2 | |
| | Практические занятия | - | |
| Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет | Профессионально-ориентированное содержание | | ЛР10,11 МР 07 ПРy03, 12 ЛРВР 01 |
| | Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет | 2 | |
| | Практические занятия | - | |
| Тема 1.7. Службы Интернета | Профессионально-ориентированное содержание | | ЛР10,11 МР 07 ПРy03, 12 ЛРВР 01 |
| | Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете | 2 | |
| | Практические занятия | - | |
| Тема 1.8. Сетевое | Основное содержание | | ЛР 01, 02, |

| | | | |
|---|--|-------------|---|
| хранение данных и цифрового контента | Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных | 2 | 07 МР 01 ПР602,04 ЛРВР 02 |
| | Практические занятия | - | |
| Тема 1.9. Информационная безопасность | Профессионально-ориентированное содержание | | ЛР10,11 МР 07 ПРy03, 12 ЛРВР 01 |
| | Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи | 4 | |
| | Практические занятия | - | |
| Раздел 2. Использование программных систем и сервисов | | 4/26 | |
| Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах | Профессионально-ориентированное содержание | | ЛР 01, 02, 07 МР 01 ПР602,04 ЛРВР 02 |
| | Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования) | 4 | |
| | Практические занятия | - | |
| Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов | Профессионально-ориентированное содержание | - | ЛР10,11 МР 07 ПРy03, 12 ЛРВР 01 |
| | Практические занятия Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны. | 4 | |
| Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа | Профессионально-ориентированное содержание | - | ЛР 01, 02, 07 МР 01 ПР602,04 ЛРВР 02 |
| | Практические занятия Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi) | 4 | |

| | | | |
|---|---|-------------|---|
| Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов | Профессионально-ориентированное содержание | - | ЛР10,11 МР 07 ПРy03, 12 ЛРВР 01 |
| | Практические занятия Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео) | 6 | |
| Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций | Профессионально-ориентированное содержание | - | ЛР 01, 02, 07 МР 01 ПР602,04 ЛРВР 02 |
| | Практические занятия Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации | 4 | |
| Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде | Профессионально-ориентированное содержание | - | ЛР10,11 МР 07 ПРy03, 12 ЛРВР 01 |
| | Практические занятия Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации | 4 | |
| Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации | Профессионально-ориентированное содержание | - | ЛР10,11 МР 07 ПРy03, 12 ЛРВР 01 |
| | Практические занятия Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы | 4 | |
| Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий | | 0/50 | |
| Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования | Профессионально-ориентированное содержание | - | ЛР10,11 МР 07 ПРy03, 12 ЛРВР 01 |
| | Практические занятия Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования | 6 | |
| | Знакомство с рабочим столом и Главным меню. Работа с окнами программ. справочная помощь. Работа с прикладными стандартными программами | | |
| | Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. | | |
| Тема 3.2. Списки, графы, деревья | Основное содержание | - | ЛР 01, 02, 07 МР 01 ПР602,04 ЛРВР 02 |
| | Практические занятия Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений | 4 | |

| | | | |
|---|--|---|---|
| Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области | Профессионально-ориентированное содержание | - | |
| | Практические занятия Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия) | 2 | ЛР10,11 МР 07 ПРy03, 12 ЛРВР 01 |
| Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры | Основное содержание | - | |
| | Практические занятия Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц | 6 | ЛР10,11 МР 07 ПРy03, 12 ЛРВР 01 |
| Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области | Профессионально-ориентированное содержание | | |
| | Практические занятия Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов | 6 | ЛР 01, 02, 07 МР 01 ПР602,04 ЛРВР 02 |
| Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области | Основное содержание | - | |
| | Практические занятия Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных | 6 | ЛР10,11 МР 07 ПРy03, 12 ЛРВР 01 |
| Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах | Основное содержание | | |
| | Практические занятия Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование | 4 | ЛР 01, 02, 07 МР 01 ПР602,04 ЛРВР 02 |
| Тема 3.8. Формулы и функции в электронных | Основное содержание | | |
| | Практические занятия Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их | 6 | ЛР10,11 МР 07 |

| | | | |
|--|---|------------|---|
| таблицах | использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах | | ПРy03, 12 ЛРВР 01 |
| Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах | Профессионально-ориентированное содержание | - | |
| | Практические занятия Визуализация данных в электронных таблицах | 4 | ЛР10,11 МР 07 ПРy03, 12 ЛРВР 01 |
| Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области) | Профессионально-ориентированное содержание | - | |
| | Практические занятия Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области) | 6 | ЛР 01, 02, 07 МР 01 ПР602,04 ЛРВР 02 |
| | Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет | 2 | |
| | Итого | 108 | |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета "Информатики и вычислительной техники"

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-электронных пособий.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- принтер;
- мультимедиапроектор,
- сканер.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. *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
2. *Малясова С.В., Демьяненко С.В.* Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ :учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С.Цветковой. —М., 2013.
3. *Цветкова М.С., Великович Л.С.* Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014
4. *Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю.* Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
5. *Цветкова М.С.* Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2015.

Дополнительные источники:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. —4. — Ст. 445.
2. Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».
3. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480.
4. Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении

федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

5. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. — М., 2014.

6. Великович Л.С., Цветкова М.С. Программирование для начинающих: учеб. издание. — М., 2011.

7. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л.А. Залогова — М., 2011.

8. Логинов М.Д., Логинова Т.А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. — М., 2010.

9. Малясова С.В., Демьяненко С.В. Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ / под ред. М.С. Цветковой. — М., 2013.

10. Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.В. Информационная безопасность: учеб. пособие / под ред. С.А. Клейменова. — М., 2013.

11. Назаров С.В., Широков А.И. Современные операционные системы: учеб. пособие. — М., 2011.

12. Новожиллов Е.О., Новожиллов О.П. Компьютерные сети: учебник. — М., 2013.

13. Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусев Б.Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б.Г. Трусева. — М., 2014.

14. Сулейманов Р.Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учеб. пособие. — М.: 2012

15. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник. — М., 2014.

16. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. — М., 2014.

17. Шевцова А.М., Пантюхин П.Я. Введение в автоматизированное проектирование: учеб. пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. — М., 2011.

Интернет ресурсы:

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
3. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
4. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
5. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
6. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
7. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
8. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
9. www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).
www.heap.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).
10. www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория практика»).

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, тематических и итоговых разноуровневых контрольных работ, тренировочных самостоятельных работ.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|--|
| <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами; • распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах; • использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; • оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; • иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; • создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы; • просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя; • наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики; • соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ; • использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: <ul style="list-style-type: none"> • эффективного применения | <p>В процессе освоения учебной дисциплины осуществляются следующие виды контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> • предварительный; • текущий; • тематический; • рубежный (поэтапный); • итоговый; • заключительный. <p>Формы контроля знаний и умений обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> • тестирование; • письменная контрольная работа; • устный зачёт по теме; • зачетная практическая работа <p>Методы проверки включают в себя две основные части:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составление проверочных вопросов и работ и их задавание; 2. Ответы учащихся на поставленные вопросы. |

| | |
|--|--|
| <p>информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;</p> <ul style="list-style-type: none"> • ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами; • автоматизации коммуникационной деятельности; • соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией; • эффективной организации индивидуального информационного пространства. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий; • назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы; • назначение и функции операционных систем. | |
|--|--|