

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: 49.02.01.Физическая культура

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  
  
Подпись Шелкова Е.Н.  
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 49.02.01 Физическая культура.

~ 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.

Разработчик:

- Антонова В.А., преподаватель КППК 2025г.

©Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Республики Дагестан «Кизлярский профессионально-педагогический колледж» 2025г.  
наименование образовательной организации

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
1.1. Область применения программы.....	4
1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ППССЗ/ППКРС).....	4
1.3. Цели дисциплины.....	4
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН С УЧЕТОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ПРОГРАММ СПО.....</b>	<b>5</b>
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
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>13</b>
3.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы.....	13
3.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины.....	14
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>20</b>
4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....	20
4.2. Информационное обеспечение обучения.....	20
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>23</b>

# **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 49.02.01 Физическая культура

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 49.02.01 Физическая культура

## **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 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:
<b>Личностные результаты (ЛР)</b>	
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.
<b>Метапредметные результаты (МР)</b>	
МР 01	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне

MP 02	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения
MP 03	разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов
MP 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
MP 05	выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.
MP 06	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления
MP 07	осуществлять коммуникации во всех сферах жизни
MP 08	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях
MP 09	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям
MP 10	принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности
<b>Предметные результаты базовый уровень(ПРб)</b>	
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
ПРб04	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
ПРб05	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

<b>Личностные результаты воспитательной работы (ЛРВР)</b>	
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.

<b>Код и наименование формируемых компетенций (ОК, ПК)</b>	<b>Планируемые результаты освоения дисциплины</b>	
	<b>Общие</b>	<b>Дисциплинарные</b>
<b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>В части трудового воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>а) базовые логические действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах</li> </ul>



	<p><b>б) базовые исследовательские действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul>	
<p><b>ОК 02.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>В области ценности научного познания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>в) работа с информацией:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию ин-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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», «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;</li> <li>- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основ-</li> </ul>

	<p>формации различных видов и форм представления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- 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;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> </ul>	<p>ными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах работы и функционирования интернет-приложений;</li> <li>- понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</li> <li>- уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</li> <li>- владеть 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;</li> <li>- 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 выполне-</li> </ul>
--	---	---

		<p>ния 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> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</li> <li>- 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</li> </ul>
--	--	---

		<p>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>
--	--	--

## 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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	<b>108</b>
<b>в т.ч.</b>	
<b>1. Основное содержание</b>	<b>54</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	40
<b>2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	<b>54</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	40
индивидуальный проект (да/нет)	-
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>-</b>

### 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
<b>Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека</b>		<b>24/2</b>	
<b>Тема 1.1. Информация и информационные процессы</b>	<b>Основное содержание</b>		
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы	<b>2</b>	ЛР 01, 02, 07 МР 01 ПР602,04
	<b>Практические занятия</b>	-	ЛРВР 02
<b>Тема 1.2. Подходы к измерению информации</b>	<b>Основное содержание</b>		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	<b>4</b>	МР 07 ПРy03, 12 ЛРВР 01
	<b>Практические занятия</b> Перевод чисел в разные системы счисления	<b>2</b>	
<b>Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера</b>	<b>Основное содержание</b>		
	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	<b>2</b>	ЛР 07, 08 МР 03, 06 ПР601,04,12
	<b>Практические занятия</b>	-	
<b>Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления</b>	<b>Основное содержание</b>		
	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из не-	<b>4</b>	ЛР 07, 08 МР 03, 06

	<p>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
	<b>Практические занятия</b>	-	
<b>Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		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	<b>2</b>	
	<b>Практические занятия</b>	-	
<b>Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		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	<b>2</b>	
	<b>Практические занятия</b>	-	
<b>Тема 1.7. Службы Интернета</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		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	<b>2</b>	
	<b>Практические занятия</b>	-	
<b>Тема 1.8. Сетевое хра-</b>	<b>Основное содержание</b>		ЛР 01, 02,

<b>нение данных и цифрового контента</b>	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	<b>2</b>	07 МР 01 ПР602,04 ЛРВР 02
	<b>Практические занятия</b>	-	
<b>Тема 1.9. Информационная безопасность</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		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	<b>4</b>	
	<b>Практические занятия</b>	-	
<b>Раздел 2. Использование программных систем и сервисов</b>		<b>4/26</b>	
<b>Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		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)	<b>4</b>	
	<b>Практические занятия</b>	-	
<b>Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	-	ЛР10,11 МР 07 ПРy03, 12 ЛРВР 01
	<b>Практические занятия</b> Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.	<b>4</b>	
<b>Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	-	ЛР 01, 02, 07 МР 01 ПР602,04 ЛРВР 02
	<b>Практические занятия</b> 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)	<b>4</b>	
<b>Тема 2.4. Технологии</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	-	ЛР10,11



обработки графических объектов	<b>Практические занятия</b> Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)	<b>6</b>	МР 07 ПРy03, 12 ЛРВР 01
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	-	ЛР 01, 02, 07 МР 01 ПР602,04 ЛРВР 02
	<b>Практические занятия</b> Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации	<b>4</b>	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	-	ЛР10,11 МР 07 ПРy03, 12 ЛРВР 01
	<b>Практические занятия</b> Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации	<b>4</b>	
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	-	ЛР10,11 МР 07 ПРy03, 12 ЛРВР 01
	<b>Практические занятия</b> Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы	<b>4</b>	
<b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>		<b>0/50</b>	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	-	ЛР10,11 МР 07 ПРy03, 12 ЛРВР 01
	<b>Практические занятия</b> Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования	<b>6</b>	
	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	<b>Основное содержание</b>	-	ЛР 01, 02, 07 МР 01 ПР602,04 ЛРВР 02
	<b>Практические занятия</b> Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений	<b>4</b>	
Тема 3.3. Математи-	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	-	

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

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

## 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.Трусова. — 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 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](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
2. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов). [www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
3. [www.lms.iite.unesco.org](http://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](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
6. [www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
7. [www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
8. [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

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

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