

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОД. 08 Информатика

Профиль получаемого профессионального образования: технологический

Код и наименование специальности 29.02.10 Конструирование, моделирование и технология изготовления изделий легкой промышленности (по видам)

2024г.

ОДОБРЕНО

предметной (цикловой) комиссией
общеобразовательных и естественнонаучных
дисциплин

Протокол № 1 от «29» августа 2024 г.

Председатель П(Ц)К



И.А.Амлаева

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

 Е.Н. Шелкова

30 августа 2024 г.



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 12.08.2022 N 732);
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности/профессии 29.02.10 Конструирование, моделирование и технология изготовления изделий легкой промышленности, с учетом:
- 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 рекомендаций по составлению рабочих программ общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования (ППКРС и ППССЗ) разработанных на базе ГБПОУ РД «КППК»

Разработчик:

- Магамаева К.З, 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.....	9
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
3.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы.....	10
3.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины.....	11
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....	18
4.2. Информационное обеспечение обучения.....	18
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20

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 29.02.10 Конструирование, моделирование и технология изготовления изделий легкой промышленности (по видам).

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 29.02.10 Конструирование, моделирование и технология изготовления изделий легкой промышленности (по видам)

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 (ПР б):

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 и реализовывать собственные жизненные планы
ЛР 10	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.
ЛР 11	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)	
ПРб 01	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
ПРб 02	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
ПРб 03	наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений
ПРб 04	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

ПР6 05	понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации
ПР6 06	умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды)
ПР6 07	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
ПР6 08	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)
ПР6 09	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
ПР6 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 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)
ПР6 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

ПРБ 12	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)	
ЛРВР 01	умение пользоваться цифровыми инструментами; критически осмысливать информацию.
ЛРВР 02	заботиться о собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛРВР 03	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.

Виды универсальных учебных действий ФГОС СОО	Коды ОК	Наименование ОК (в соответствии с ФГОС СПО по 29.02.10 Конструирование, моделирование и технология изготовления изделий легкой промышленности (по видам))
Познавательные универсальные учебные действия (формирование собственной образовательной стратегии, сознательное формирование образовательного запроса)	ОК 01 ОК 02 ОК 06	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
Коммуникативные универсальные учебные действия (коллективная и индивидуальная деятельность для решения учебных, познавательных, исследовательских,	ОК 04 ОК 05 ОК 07	ОК04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,

проектных, профессиональных задач)		применять знания об изменении климата, принципы бережливого Производства эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
Регулятивные универсальные учебные действия (целеполагание, планирование, руководство, контроль, коррекция, построение индивидуальной образовательной траектории)	ОК 03 ОК 08 ОК 09	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания По финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета «Информатика» закладывается основа для формирования ПК в рамках реализации ООП СПО по специальности 29.02.10 Конструирование, моделирование и технология изготовления изделий легкой промышленности (по видам)

Коды ПК	Наименование ПК (в соответствии с ФГОС СПО по 29.02.10 Конструирование, моделирование и технология изготовления изделий легкой промышленности (по видам))
ПК 2.4.	Разрабатывать конструкторскую документацию к внедрению на проектируемое изделие.
ПК 3.2.	Составлять технологические карты (последовательности) выполняемых операций на новые модели швейных изделий в соответствии с нормативной документацией.

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 (да/нет)	-
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 ПР6 02, 04
	Практические занятия	-	ЛРВР 02
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Основное содержание		ЛР 10, 11 МР 07 ПРy 03, 12 ЛРВР 01
	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	
	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 ПР6 01, 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 недесятичной 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>		ПР6 01, 04,12
	Практические занятия	-	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Профессионально-ориентированное содержание		ЛР 10, 11 МР 07 ПРy 03, 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		ЛР 10, 11 МР 07 ПРy 03, 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		ЛР 10, 11 МР 07 ПРy 03, 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 ПР6 02, 04 ЛРВР 02
	Практические занятия	-	
Тема 1.9. Информационная безопасность	Профессионально-ориентированное содержание		ЛР 10, 11 МР 07 ПРy 03, 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 ПР6 02, 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	-	ЛР 10, 11 МР 07 ПРy 03, 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 ПР6 02, 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	-	ЛР 10, 11 МР 07 ПРy 03, 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 ПР6 02, 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	-	ЛР 10, 11 МР 07 ПРy 03, 12 ЛРВР 01
	Практические занятия Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации	4	
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Профессионально-ориентированное содержание	-	ЛР 10, 11 МР 07 ПРy 03, 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	-	ЛР 10, 11 МР 07 ПРy 03, 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 ПР6 02, 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	ЛР 10, 11 МР 07 ПРy 03, 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	ЛР 10, 11 МР 07 ПРy 03, 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 ПР6 02, 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	ЛР 10, 11 МР 07 ПРy 03, 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 ПР6 02, 04 ЛРВР 02
Тема 3.8. Формулы и функции в	Основное содержание		
	Практические занятия	6	ЛР 10, 11 МР 07

электронных таблицах	Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах		ПРy 03, 12 ЛРВР 01
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	Профессионально-ориентированное содержание	-	
	Практические занятия Визуализация данных в электронных таблицах	4	ЛР 10, 11 МР 07 ПРy 03, 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 ПР6 02, 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.

3.2 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., Трусов 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 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.hear.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).
10. www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория практика»).

4. 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 информационных образовательных 	<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>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. 	
---	--