ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Адрес: РД. г. Махачкала ул. Аскерханова 13 «А» /; Тел: 8-(988)-784-51-56;
Сайт: www.gpk-college.ru /; E-mail: gpk-college@mail.ru

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
_____Х.М.Нуцачалиева
«30» 08 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.02 ИНФОРМАТИКА

по профессии среднего профессионального образования:
09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов

Квалификация выпускника: *Оператор информационных систем и ресурсов*

Махачкала - 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов (утвержденного приказом Минпросвещения России от 11.11.2022 № 974.

РАССМОТРЕНО:
на заседании Педагогического совета ПОЧУ «ГПК» протокол № 1 от 30.08.2024г.

Разработчик:
Гусейнов Буржум Магомедович, преподаватель ПОЧУ «ГПК»

Рецензенты:
Булгакова Наталья Сергеевна, кандидат технических наук, доцент кафедры «Информационные системы и программирование» ДГУНХ

Гаджиев Тажудин Сиражудинович, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры «Информационные системы и программирование» ДГУНХ

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ПД.02 Информатика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО (по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов).

1.2. Место учебного предмета в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих:

Учебный предмет «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 09.01.03 «Оператор информационных систем и ресурсов»

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебный предмет «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле рабочей программы.

1.3. Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения предмета:

Рабочая программа учебного предмета ориентирована на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики 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, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики 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.

Освоение содержания учебного предмета (ОУП.05у ИНФОРМАТИКА) обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[1]	**Дисциплинарные**[2]
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- 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**,** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **а) базовые логические действия**: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне**;** - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

[1] Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме, формируемые общеобразовательной дисциплиной

[2] Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022)

	В части трудового воспитания: **б) базовые исследовательские действия:** - 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	- 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;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**В области ценности научного познания:** - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность	- 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»; владеть 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; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными

	индивидуально и в группе; **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **в) работа с информацией:** - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	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; уметь 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 системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - 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); - 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); - 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; - уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов; - иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; - уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи; - уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных; - уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания,

		содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры; - понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи; - владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода; - уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и

		собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы; - уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы
ПК 1.1	Выполнять ввод и обработку текстовых данных.	-умение классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов; -наличие представлений о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; -умение использовать основные управляющие конструкции; умение осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы;
ПК 1.2	Выполнять преобразование данных, связанных с изменениями структуры документов.	
ПК 1.3	Выполнять разметку и форматирование документов различных форматов.	
ПК 1.4	Конвертировать аналоговые данные в цифровые.	
ПК 1.5	Выполнять подготовку цифровых данных для дальнейшей обработки и архивирования.	
ПК 1.6	Формировать запросы для получения информации в базах данных.	
ПК 1.7	Выполнять операции с объектами базы данных.	
ПК 2.1	Создавать визуальный дизайн элементов графического пользовательского интерфейса.	
ПК 2.2	Подготавливать графические материалы для включения в графический пользовательский интерфейс.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	176
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	126
в том числе:	
теоретическое обучение	126
практические занятия (или работы)	-
индивидуальный проект	32
экзамен	18
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета ПД.02 Информатика

Наименование разделов и тем		Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся (проект)	Объем часов	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.3) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
ВВЕДЕНИЕ		Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.	2	ЛР 02, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 19, ЛР 23, ЛР 30, МРП 01, МРП 02, МРП 06, МРП 07, МРП 08, МРП 09, МРП 21, МРП 22, МРП 23, МРП 24, МРП 25, ПРу 01, ПРу 02, ПРу 03, ПРу 04, ПРу 05, ПРу 06, ПРу 07, ПРу 08, ПРу 09
РАЗДЕЛ 1. Информационная деятельность человека			**8**	
ТЕМА 1.1 Основные этапы развития информационного общества		Основные этапы развития информационного общества Этапы развития ВТ, характеристика поколений ЭВМ, элементная база. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов	2	
		Практическая работа №1 Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы.	1	
		Практическая работа №2 Работа с программным обеспечением. Инсталляция программного обеспечения, его использование и обновление	1	
Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации		Правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов. Стоимостные характеристики информационной деятельности	2	
		Практическая работа №3 Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.	2	
Раздел 2. Информация и информационные процессы			**36**	
Тема 2.1. Подходы к понятию информации и измерению информации		Подходы к понятию информации и измерению информации Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.	2	ЛР 02, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 19, ЛР 23, ЛР 30, МРП 01, МРП 02, МРП 06, МРП 07, МРП 08, МРП 09, МРП 21, МРП 22, МРП 23, МРП 24, МРП 25,
		Практическая работа №4 Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.	2	

		Практическая работа №5 Представление информации в различных системах счисления.	2	ПРу 01, ПРу 02, ПРу 03, ПРу 04, ПРу 05, ПРу 06, ПРу 07, ПРу 08, ПРу 09
Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации		Принципы обработки информации при помощи компьютера Арифметические и логические основы работы компьютера.	2	
		Элементная база компьютера.	2	
		Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование.	2	
		Переход от неформального описания к формальному.	2	
		Практическая работа №6 Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере. Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования.	2	
		Практическая работа №7 Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях. Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных.	2	
		Практическая работа №8 Разработка несложного алгоритма решения задачи.	2	
		Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.	2	
		Практическая работа №9 Среда программирования. Тестирование программы. Программная реализация несложного алгоритма.	2	
		Компьютерные модели различных процессов.	2	
		Практическая работа №10 Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели. Конструирование программ на основе разработки алгоритмов процессов различной природы.	2	
Тема 2.3. Основные информационные процессы и их реализация с помощью		Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	2	
		Практическая работа №11 Создание архива данных. Извлечение данных из архива.	2	

компьютеров: хранение, поиск и передача информации.		Практическая работа №12 Запись информации на внешние носители различных видов.	2	
		Контрольная работа №1. Информационная деятельность человека. Информационные процессы.	2	
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий			**20**	ЛР 02, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 19, ЛР 23, ЛР 30, МРП 01, МРП 02, МРП 06, МРП 07, МРП 08, МРП 09, МРП 21, МРП 22, МРП 23, МРП 24, МРП 25, ПРу 01, ПРу 02, ПРу 03, ПРу 04, ПРу 05, ПРу 06, ПРу 07, ПРу 08, ПРу 09
Тема 3.1. Архитектура компьютеров.		Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования	2	
		Практическая работа №13 Операционная система. Графический интерфейс пользователя.	2	
		Практическая работа №14 Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.	2	
Тема 3.2. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.		Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	2	
		Практическая работа №15 Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Сетевые операционные системы.	2	
		Практическая работа №16 Понятие о системном администрировании. Разграничение прав доступа в сети.	2	
		Практическая работа №17 Подключение компьютера в сети. Администрирование локальной компьютерной сети.	2	
Тема 3.3. Защита информации		Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	2	
		Практическая работа №18 Защита информации, антивирусная защита. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией.	2	
		Контрольная работа №2.	2	

		Средства информационных и коммуникационных технологий		
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов			**30**	ЛР 02, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 19, ЛР 23, ЛР 30, МРП 01, МРП 02, МРП 06, МРП 07, МРП 08, МРП 09, МРП 21, МРП 22, МРП 23, МРП 24, МРП 25, ПРу 01, ПРу 02, ПРу 03, ПРу 04, ПРу 05, ПРу 06, ПРу 07, ПРу 08, ПРу 09
Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов		Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Форматы текстовых файлов. Требования к оформлению текстовых документов	2	
		Обработка текстовой информации Работа с текстовым редактором MS Word, операции с документами.	1	
		Практическая работа №19 Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов. Использование систем проверки орфографии и грамматики.	1	
		Практическая работа №20 Работа с текстом и шрифтами: набор текста, выделение элементов текста, оформление текста различными шрифтами	1	
		Практическая работа №21 Работа с фрагментами текста: набор текста, копируя повторяющиеся строки; форматирование абзацев, отступов.	1	
		Практическая работа №22 Работа с текстом: принудительный конец строки, неразрывный пробел	1	
		Практическая работа №23 Работа с текстом: создание буквицы	1	
Тема 4.2. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов		Практическая работа №24 Списки для оформления перечислений в тексте: маркированные, нумерованные и многоуровневые.	1	
		Практическая работа №25 Работа с индексами: наберите текст и установите верхние и нижние индексы	1	
		Практическая работа №26 Создание сносок, вставка символов	1	ЛР 02, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 19, ЛР 23, ЛР 30, МРП 01, МРП 02, МРП 06, МРП 07, МРП 08, МРП 09, МРП 21, МРП 22, МРП 23, МРП 24, МРП 25, ПРу 01, ПРу 02, ПРу 03, ПРу 04, ПРу 05, ПРу 06, ПРу 07, ПРу 08, ПРу 09
		Практическая работа №27 Создание оглавления	1	
		Практическая работа №28 Вставка графических объектов (рисунков) в текстовый документ	1	
		Практическая работа №29 Вставка графических объектов из коллекции ***WordArt***, Автофигуры	1	
		Практическая работа №30 Работа с текстом: форматирование страницы, колонки	1	
		Практическая работа №31 Форматирование таблиц: границы, заливки, направление и выравнивание текста, объединение и разбиение ячеек, добавление строк и столбцов, сортировка. Использование в таблице формул: ввод формул, вычисления в таблицах.	1	

		Контрольная работа №3. Обработка текстовой информации	1	
		Технология обработки числовой информации Возможности динамических (электронных) таблиц. Правила ввода формул, построение графиков и диаграмм, относительные и абсолютные ссылки.	1	
		Практическая работа №32 Создание и оформление таблиц, ввод данных. Функция автозаполнение: использование возможностей автозаполнения. Обработка массивов данных. Логические функции.	1	
		Практическая работа №33 Построение и форматирование графиков, диаграмм. Ввод формул, вычисления по формулам. Стандартные функции, вычисления математических функций.	1	
		Практическая работа №34 Подготовка ведомости группы для назначения стипендии по результатам полугодия.	1	
		Формулы. Сортировка и поиск данных.	1	
		Практическая работа №35 «Начисление заработной платы в MS Excel»	1	
		Практическая работа №36 «Оплата за электроэнергию»	1	
		Контрольная работа № 4. Технология обработки числовой информации	1	
		Компьютерная графика. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. Многообразие цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов.	1	
		Практическая работа №37 Создание презентации «Моя профессия» с помощью шаблона.	1	
		Практическая работа №38 Создание презентации «Животный мир» с использованием графических объектов, гиперссылок.	1	
		Практическая работа №39 Создание презентации «Моя группа» с использованием анимации. Вставка в презентацию музыки, звукового комментария.	1	
		Контрольная работа №5. Компьютерная графика	1	
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии			**20**	ЛР 02, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 19, ЛР 23, ЛР 30, МРП 01, МРП 02, МРП 06, МРП 07, МРП 08, МРП 09, МРП 21, МРП 22, МРП 23, МРП 24, МРП 25, ПРу 01, ПРу 02, ПРу 03, ПРу 04, ПРу 05, ПРу 06,
Тема 5.1. Технические и программные средства телекоммуникационных технологий		Технические и программные средства телекоммуникационных технологий Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет - технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	2	
		Практическая работа №40 Браузер. Примеры работы с ресурсами Internet и пр. Примеры работы с образовательными ресурсами	2	
		Составление таблицы «Сравнительная характеристика браузеров»	2	
		Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые	2	

		сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Поиск информации на государственных образовательных порталах.		ПРу 07, ПРу 08, ПРу 09
		Практическая работа №41 Поисковые системы. Поиск информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	2	
		Практическая работа № 42 Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.	1	
		Методы создания и сопровождения сайта. Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. Подключение модема.	1	
		Практическая работа № 43 Создание HTML-документа и заполнение его информацией	1	
Тема 5.2. Сетевое программного обеспечения		Сетевое программного обеспечения Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.	1	
		Практическая работа № 44 Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательной организации.	1	
		Практическая работа №45 Настройка видео веб-сессий	1	
Тема 5.3. Управление процессами		Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах.	1	
		Практическая работа №46 АСУ различного назначения, примеры их использования. Примеры оборудования с программным управлением. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике.	1	
		Контрольная работа № 6 Телекоммуникационные технологии	2	
Раздел 6. Технологии хранения, поиска и сортировки информации (СУБД)			**6**	ЛР 02, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 19, ЛР 23, ЛР 30, МРП 01, МРП 02, МРП 06, МРП 07, МРП 08, МРП 09, МРП 21, МРП 22, МРП 23, МРП 24, МРП 25, ПРу 01, ПРу 02, ПРу 03, ПРу 04, ПРу 05, ПРу 06, ПРу 07, ПРу 08, ПРу 09
Тема 6.1. Базы данных		Базы данных основные понятия. Базы данных и их виды. Организация Базы данных Microsoft Access	2	
		Технология работы с Microsoft Access. Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты)	2	
		Контрольная работа №7 «Базы данных»	2	

Раздел 7. Информационная деятельность человека			**4**	ЛР 02, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 19, ЛР 23, ЛР 30, МРП 01, МРП 02, МРП 06, МРП 07, МРП 08, МРП 09, МРП 21, МРП 22, МРП 23, МРП 24, МРП 25, ПРу 01, ПРу 02, ПРу 03, ПРу 04, ПРу 05, ПРу 06, ПРу 07, ПРу 08, ПРу 09
Тема 7.1. Информационная деятельность человека		MS Publisher: создание, редактирование и форматирование документа. Создание резюме, визитной карточки.	2	
		Практическая работа №47 «Разработка визитки, буклета, конверта, календаря, открытки»	2	
		Индивидуальный проект	32	
		Промежуточная аттестация - экзамен	18	
		Всего	176	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета №7;

Оборудование учебного кабинета: ПК в сборе – 8 шт., наушники проводные – 8 шт.,
Технические средства обучения: ЧБ принтер лазерный, телевизор, доска магнитная, плакаты, проводной интернет.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Информатика: учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / Е. В. Михеева, О. И. Титова. - 3-е изд., стер. - Москва: Академия, 2009. – 352 с.
2. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В.Михеева. — 15-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2015. — 256 с.

Дополнительные источники:

1. Информатика: учебник для сред, проф, образования / Е В Михеева. О И. Титова. — М Издательский центр «Академия», 2007. — 352 с.
2. Блиновская, Я.Ю. Введение в информатику: Учебное пособие / Я.Ю. Блиновская, Д.С. Задоя. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 112 с.
3. Велихов, А. С. Основы информатики и компьютерной техники: учебное пособие / А. С. Велихов. – Москва: СОЛОН-Пресс, 2017. – 539 с.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА

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

Результаты обучения		**Формы и методы контроля и оценки**
ЛР 02	Сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; Готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; Умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;	**Текущий контроль:** -оценка результатов при выполнении практических работ; -самостоятельная работа; -оценка результатов индивидуального контроля в форме составления конспектов. 2. **Промежуточный контроль:** - контрольные работы
ЛР 04	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, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; Готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;	
ЛР 06	Готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;	
ЛР 07	Осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;	
ЛР 13	Осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; Готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; Готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;	
ЛР 14	Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.	
ЛР 19	Готовность к труду, осознание ценности мастерства,	

	трудолюбие;	
ЛР 23	Осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;	
ЛР 30	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; 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.	
МРП 01	Самостоятельно сформулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне	
МРП 02	Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения	
МРП 06	Развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	
МРП 07	Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем	
МРП 08	Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания	
МРП 09	Овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов	
МРП 21	Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления	
МРП 22	Создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации	
МРП 23	Оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам	
МРП 24	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	
МРП 25	Владеть навыками распознавания и защиты, информационной безопасности личности	
ПРу 01	умение классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества	

	данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;	
ПРу 02	наличие представлений о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;	
ПРу 03	умение определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;	
ПРу 04	умение строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;	
ПРу 05	умение использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; умение выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; умение решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); умение использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; умение строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;	
ПРу 06	понимание базовых алгоритмов обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;	
ПРу 07	владение универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурных данных; умение использовать основные управляющие конструкции; умение осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты	

	работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода;	
ПРу 08	умение разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; умение использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структурных данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы;	
ПРу 09	умение создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; умение использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы.	