ПРИЛОЖЕНИЕ к

ОПОП по специальности

40.02.01 Право и организация социального обеспечения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.02. Информатика

СОДЕРЖАНИЕ

1. АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП), разработанной в соответствии с ФГОС.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Она является единой для всех форм обучения. Рабочая программа служит основой для разработки тематического плана и контрольно- оценочных средств (КОС) учебной дисциплины образовательным учреждением.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

(ЛРОП) Личностные результаты освоения рабочей программы: «Информатика» отражают:

1) чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий; осознание своего места в информационном обществе;
2) готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
3) умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
4) умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

5) умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
6) умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
7) готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций.

(МРОП) Метапредметные результаты освоения программы «Информатика» отражают:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных

источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

(ПРОП) Предметные результаты базового уровня освоения программы «Информатика» должны обеспечить:

(БАЗОВЫЕ результаты освоения программы)

1) владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;

2) овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;

3) владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;

4) владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;

5) сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;

6) сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

7) сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

8) владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;

9) владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;

10) сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных;

11) применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

И дополнительно отражать углубленные результаты освоения программы

(УГЛУБЛЕННЫЕ результаты освоения программы)

1) владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;

2) овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;

3) владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;

4) владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;

5) сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;

6) сформированность представлений об устройстве современных

компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

7) сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

8) владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;

9) владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;

10) сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

3.1. Структура учебной дисциплины «Информатика»

Индекс дисциплины	Наименование УД	Формы промежуточной аттестации				Учебная нагрузка обучающихся, ч.						Распределение по курсам и семестрам											
												Курс 1											
								Обязательная				Семестр 1						Семестр 2					
									в том числе			17 недель						22 недели					
															в том числе						в том числе		
		Экзамены	Зачеты	Дифференцированные зачеты	Другие формы контроля	Максимальная	Самостоятельная работа	Всего	Теоретическое обучение	Лаб. и практ.. занятия	Курсовой проект.	Максимальная	Самостоятельная работа	Всего	Теорет. обучение	Лаб. и практ. занятия	Курсовой проект.	Максимальная	Самостоятельная работа	Всего	Теоретическое обучение	Лаб. и практ. занятия	Курс. проект.
1	2	3	4	5	9	11	13	15	16	17	19	20	21	22	23	24	26	27	28	29	30	31	33
ПД.02	**Информатика**			2	1	141	47	94	48	46		51	17	34	18	16		90	30	60	30	30	

3.2. Содержание обучения по учебной дисциплине «ИНФОРМАТИКА»

Наименование МДК, разделов и тем	Содержание учебного материала	Лабораторные, практические (ПР) и контрольные (КР) работы, самостоятельная (СР) работа обучающихся	Обязательная учебная нагрузка (час)			ЛРОП	МРОП	ПРОП	Информационно-техническое обеспечение		Формы и виды контроля
			Теоретические	Лабораторно-практические	Самостоятельная работа				Информационные источники	Средства обучения	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Раздел 1 Информационная деятельность человека			4	2	3						
Введение. Этапы развития информационного общества.	**Формируемые знания:** 1.Техника безопасности при работе в компьютерном классе. 2.Правила работы в компьютерной сети колледжа. 3.Правила работы с образовательным и учебным разделами портала колледжа. 4. Основные черты информационного общества, этапы развития информационного общества. Информационные ресурсы общества. **Формируемые умения:** 1.Использовать знания о месте информатики в современной научной картине мира 2. Перечислять основные характерные черты информационного общества.	**СР_1**. Подготовить сообщение на тему «Признаки информационного общества».	**2**		**1**	1, 3	3. 4, 6	Б1	4.2.1	4.1.1.	Индивиду-альный и фронтальный опрос

Виды информационной деятельности человека	**Формируемые знания:** 1.Виды информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности. 2. Понятия «информационные технологии», «информационная культура», понятия «информация», «данные», «знания», **Формируемые умения:** 1. Приводить примеры получения, передачи и обработки информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике		**2**			3, 4, 6	1, 3, 4, 5	Б1, Б7	4.2.1	4.1.1	Компьютерное тестирование.. Индивиду-альный и фронтальный опрос
Правовые нормы в информационной деятельности.	**Формируемые знания:** 1.Правовые нормы нормы о доступе к информации, о защите персональных данных, 2.Ответственность за несанкционированное проникновение в информационные системы, 3.Ответственность за использование нелицензированного программного обеспечения 4.Виды лицензий на программное обеспечение. **Формируемые умения:** 1.Пользоваться порталом госуслуг 2.Определять приблизительную меру ответственности по типу нарушения	**СР_2.** Подготовить сообщение на тему «Реальные примеры правонарушений в информационной сфере в России » **ПР_1**. Вводное занятие. Входной контроль. Обсуждение тематик представленных в презентациях по предыдущим темам		**2**	**2**	3, 4, 6	1, 3, 4, 5	Б1, Б7	4.2.1	4.1.1	Компьютерное тестирование, Решение ситуационных задач
	Раздел 2 Информация и информационные процессы»		24	16	17						
Информация. Дискретное представление информации. Измерение информации	**Формируемые знания:** 1.Понятия «информация», «данные», «знания» 2.Основные единицы измерения количества информации. 3.Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. 4. Алфавитный и вероятностный подходы к оценке количества информации	**ПР_2.** Измерение информации **СР-3.** Решение задач на тему «Объем информации при	**2**	**2**	**3**	3 7	2, 4 ,8	Б1 У1	4.2.1	4.1.1	Индивиду-альный и фронтальный опрос

	Формируемые умения: 1.Различать типы информации и её основные свойства. 2.Приводить примеры необходимости дискретизации информации 3. Решать задачи на определение количества информации, определять количество информации, используя алфавитный подход, переводить количество информации из одних единиц в другие, 4. Определять информационный объем текста, графических данных, звука и видеоданных при различных способах кодирования. определять информационный объём графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации	алфавитном подходе» **СР_4.** Создать таблицу «Единицы измерения количества информации»									
Информационные процессы.	**Формируемые знания:** 1.Понятия «сигнал», «информационный процесс», об информационных основах процессов управления, 2.Виды информационных процессов. 3.Кибернетический подход к исследованию систем, понятия «обратная связь», «система», 4. Хранение и обработка информации. 5.Способы хранения и основные виды хранилищ информации 6.Принципы и область применимости сжатия с потерями, принципы сжатия информации Работа с архивами **Формируемые умения:** 1. Оценивать время, необходимое для передачи информации по каналу связи 2. Определять длину марш-рута по весовой матрице графа, находить кратчайший путь в графе с небольшим числом вершин. Структурировать текстовую информацию в виде таблицы, графа, дерева		**2**			1, 2, 3, 4, 6	4, 6	Б2, Б3, Б4, У2, У3, У4	4.2.1	4.1.1	Индивиду-альный и фронтальный опрос
Системы счисления	**Формируемые знания:** 1.Системы счисления. 2.Позиционные и непозиционные системы счисления. 3.Двоичная и 16-ричная системы счисления. Правила выполнения арифметических операций в двоичной системе счисления,	**ПР_3. Системы счисления** Арифметические операции в системах счисления		**2**		1, 2, 3, 4, 6	4, 6	Б2, Б3, Б4, У2, У3, У4	4.2.1	4.1.1	Решение ситуационных задач

	Формируемые умения: 1. Записывать числа в различных системах счисления и выполнять с ними арифметические действия, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления, переводить числа из одной системы счисления другую, 2. Перечислять особенности и преимущества двоичной формы представления информации 3. Переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную, и обратно, сравнивать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления,										
Кодирование звуковой и видеоинфор-мации.	**Формируемые знания:** 1.Кодирование звуковой информации. MIDI-файлы 2.Кодирование видеоинформации. Принципы сжатия видеофайлов.		**2**			1, 2, 3, 4	4, 5	Б6, У6	4.2.1	4.1.1	Индивиду-альный и фронтальный опрос
Кодирование текстовой и графической информации	**Формируемые знания:** 1.Кодирование текстовой информации. 2.Кодовые страницы. 3.Виды кодировок. ASCII. Unicode. UTF-8, UTF-16. 4.Кодирование графической информации. Растровая и векторная графика 5.Палитра. Типы форматов графических файлов. 6.Основные цветовые схемы **Формируемые умения:** 1.Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. 2.Различать типы кодировок и файлов с текстовой информацией. 3. Определять тип графического и типы цветовых схем. 4. Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей **Формируемые умения:** 1.Различать MIDI-файлы от других типов звуковых файлов 2. Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.	**СР_5**. Подготовить сообщение на тему: «Программы для редактирования растровых и векторных графических файлов»	**2**		**2**	1, 2, 3	1, 3, 4	Б1, Б2, Б4, У1, У2, У4	4.2.1	4.1.1	Решение ситуационных задач Индивиду--альный и фронтальный опрос

Интерфейс MS WORD. Форматирование символов.	**Формируемые знания:** 1.Интерфейс MS WORD. 2.Шрифты и выделение текста. 3.Ввод и редактирование текста. 4.Правописание и автозамены. 5.Параметры MS WORD. 6.Режимы просмотра документов. 7.Дополнительные возможности форматирования символов. **Формируемые умения:** 1.Выбирать подходящие параметры настройки 2.Создавать автозамену при необходимости 3.Менять режимы просмотра документов, включая варианты использования вкладки Вид	**СР_6.** Подготовить сообщение на тему «Бесплатные текстовые процессоры для Windows»	**2**		**2**	1, 3, 4, 6, 7	3, 4, 5	Б4, Б5, Б6, У5, У6, У1	4.2.1	4.1.1	проверка индивиду-альных заданий,
MS WORD. Работа на уровне абзацев. Форматирование абзацев.	**Формируемые знания:** 1.Работа в среде MS WORD на уровне абзацев. 2.Форматирование абзацев. Расположение абзацев на странице. Отступы. Красная строка. Интервалы между строками и абзацами. Поля. 3.Табуляция. Работа с макросами. **Формируемые умения:** 1.Создавать макросы 2.Настраивать форматирование абзацев 3.Настраивать табуляцию	**ПР_4** Форматирование абзацев в WORD**.**		**2**		1, 2, 3, 4, 6, 7	3, 4, 5	Б4, Б5, Б6, У5, У6, У1	4.2.2	4.1.1	Проверка и оценка выполнения практических заданий
MS WORD. Использование таблиц. Списки и колонки.	**Формируемые знания:** 1.Стилизация документа. 2.Закладки и колонтитулы. 3.Работа с таблицами в среде MS WORD. Нарисованная таблица. Таблица EXCEL. Экспресс–таблицы. **Формируемые умения:** 1.Создавать колонтитулы, закладки, менять параметры отображения номеров страниц 2.Использовать предлагаемые варианты создания таблиц 3.Редактировать структуру и содержимое таблиц	**ПР_5** Таблицы в Word.		**2**		1, 2, 3, 4, 6, 7	3, 4, 5	Б4, Б5, Б6, У5, У6, У1	4.2.2	4.1.1	Проверка и оценка выполнения практических заданий
MS WORD. Графические объекты.	**Формируемые знания:** 1.Графические объекты в MS WORD. 2.Диаграммы. Надписи. SmartArt. Снимок экрана. 3.Коррекция рисунка. 4.Фон страницы и подложка. 5.Автофигуры.	**ПР_6.** Работа с графикой в MSWORD.		**2**	**2**	1, 2, 3, 4,	3, 4, 5	Б4, Б5, Б6, У5,	4.2.2	4.1.1	Проверка и оценка выполнения практических заданий

Диаграммы. Надписи.	**Формируемые умения:** 1.Строить диаграммы в текстовом процессоре 2.Вставлять и редактировать рисунок и снимок экрана 3.Менять подложку и фон страниц 4.Редактировать создаваемые диаграммы и другие графические объекты WORD	**СР_7**.Создать поздравительную открытку в MS WORD.				6, 7		У6, У1			
MS WORD. Использовани е поиска и замен.	**Формируемые знания:** 1.Поиск и замена в MS WORD. 2.Поиск и замена символов форматирования. 3.Буфер обмена. **Формируемые умения:** Использовать расширенные варианты поиска и замены, включая символы форматирования и служебные символы.		2			1, 2, 3, 4, 6, 7	3, 4, 5	Б4, Б5, Б6, У5, У6, У1	4.2.2	4.1.1	Проверка и оценка выполнения практических заданий
MS WORD. Структурирование сложных документов.	**Формируемые знания:** 1.Структурирование документов. Оглавления. 2.Примечания. Ссылки и сноски. 3.Разметка страницы. Разделы, разрывы страниц. 4.Черновик. Структура. **Формируемые умения:** 1.Создавать оглавления 2.Применять примечания, ссылки и сноски. Пользоваться разными режимами отображения больших документов. 3.Создавать сложные документы с различными размерами и ориентацией листов в одном документе.	**ПР_7** Создание сложного документа в WORD. **СР_8** Создать реферат на тему – История шрифтов в издательском деле**.**	2	**2**	**2**	1, 2, 3, 4, 6, 7	3, 4, 5	Б4, Б5, Б6, У5, У6, У1	4.2.2	4.1.1	Проверка и оценка выполнения практических заданий
Контрольная работа № 1		**КР № 1**		**2**					4.2.2	4.1.1	Контрольная работа
Логические основы работы компьютеров.	**Формируемые знания:** 1. Логические основы ЭВМ. **Формируемые умения:** Различать различные типы логических элементов в компьютере	**СР 9** Написание доклада на тему: «Троичная логика».	**2**		**2**	1, 2, 3, 4, 6, 7	4	Б1, Б5, Б6, У5, У6	4.2.1	4.1.1	Решение ситуационных задач

Логические операции.	**Формируемые знания:** 1. Основные логические операции, их свойства и обозначения 2. Понятия «логическое выражение», «предикат», «квантор», правила преобразования логических выражений, 3.Способы решение логических задач. **Формируемые умения:** 1.Вычислять значение логического выражения при известных исходных данных, упрощать логические выражения, представлять логические выражения в виде формул и таблиц истинности. 2. Использовать логические выражения для составления запросов к поисковым системам, использовать диаграммы Эйлера-Венна для решения задач	**ПР_8.** Решение логических задач. **СР_10.** Логические преобразования. Решение задач		**2**	**1**	1, 2, 3, 4, 6, 7	4	Б1, Б5, Б6, У5, У6	4.2.2	4.1.1	Проверка и оценка выполнения практических заданий
Алгоритмы. Компьютер как исполнитель команд.	**Формируемые знания:** 1. Понятия «алгоритм», «универсальный исполнитель», основные алгоритмические конструкции, способы записи алгоритмов 2.Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. **Формируемые умения:** 1. Приводить примеры алгоритмов, перечислять свойства алгоритмов, 2. Определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных, получать представление о существовании различных алгоритмов для решения одной задачи, сравнивать эти алгоритмы с точки зрения времени их работы и используемой памяти, 3.Составлять простые программы для одного из универсальных исполнителей, разрабатывать простейшие алгоритмы и записывать их в графическом представлении, использовать простейшие алгоритмы для построения других алгоритмов,		**2**			1, 2, 3, 4, 6, 7	4	1, Б5, Б6, У5, У6	4.2.1	4.1.1	Компьютерное тестирование.
Модели-рование и алгоритмы.	**Формируемые знания:** 1. Понятия «модель», «оригинал», «моделирование», «адекватность модели», виды моделей и области их применимости Виды моделей. 2. Этапы моделирования, особенности компьютерных моделей Информационные модели**.**	**СР_11. Р**азработка алгоритма (программы), содержащей оператор ветвления,	**2**		**2**	1, 2, 3, 4,	3, 4, 5	Б4, Б5, Б6, У5,	4.2.1	4.1.1	Компьютерное тестирование.

	Формируемые умения: 1.Строить простейшие информационные модели, приводить примеры моделирования, формализованного описания объектов и процессов 2.Использовать модели различных типов: таблицы, диаграммы, графы, использовать готовые модели физических явлений, исследовать модели с помощью электронных таблиц и собственных программ	оператор цикла, вложенный цикл.				6, 7		У6, У1			
VBA. Переменные и управляющие структуры Встроенные функции VB.	**Формируемые знания:** 1. Основные типы данных и формы их представления для обработки на компьютере. Переменные в Visual Basic. 2. Правила вычисления арифметических и логических выражений Управляющие структуры Visual Basic. 3. Правила использования базовых конструкций языка программирования: оператора присваивания, условных операторов и операторов цикла Ветвления и циклы в VBA. 4. Понятие «процедура», «функция», «рекурсия», «массив», «строка». Синтаксис процедур (макросов) и функций в VBA 5. Встроенные функции VBA **Формируемые умения:** 1.Умение работать с библиотеками программ 2. Использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; 3. Читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; .Производить численные расчеты на компьютере с использованием стандартных функций 2.Читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; 3.Выполнять созданные программы		**2**			1, 2, 3, 4	3, 4, 5	Б4, Б5, Б6, У5, У6, У1	4.2.1	4.1.1	Индивиду-альный и фронтальный опрос
VBA. Создание	**Формируемые знания:** 1.Создание пользовательских функций и макросов.	**СР_12.** Написать программу	**2**		**2**	1, 2,		Б4, Б5,	4.2.1	4.1.1	Проверка и оценка

пользователь-ских процедур и функций.	**Формируемые умения:** 1.Создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;	подсчета количества слов в текстовом файле				3, 4	3, 4, 5	Б6, У5, У6, У10			выполнения практических заданий
Раздел 3 Средства информационных и коммуникационных технологий			**6**	**2**	**4**						
Архитектура компьютера и внешние устройства..	**Формируемые знания:** 1. Основные этапы развития вычислительной техники и их характерные черты 2.Архитектура компьютеров 3.Особенности хранения целых и вещественных чисел в памяти компьютера, нормализованное представление вещественных чисел, битовые логические операции и их применение. 3.Основные характеристики компьютеров. 4.Многообразие компьютеров. 5.Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. **Формируемые умения:** 1. Осознанно подходить к выбору ИКТ-средств для своих учебных и иных целей	**СР_13.** Создать таблицу: «Поколения ЭВМ».	**2**		**2**	1, 2, 3, 4, 6	4, 6	Б2, Б3, Б4, У2, У3, У4	4.2.1	4.1.1	Компьютерное тестирование
Программное обеспечение компьютеров	**Формируемые знания:** 1.Виды программного обеспечения компьютеров. 2.Операционная система. Назначение и основные функции и состав ОС, понятия «драйвер» и «утилита», 3.Программное обеспечение внешних устройств. 4.Устройство современных файловых систем, правила обращения к файлам для ввода и вывода данных. принципы обмена данными с внешними устройствами **5.** Состав и функции систем программирования.	**СР_14**. Изобразить файловую систему своего домашнего компьютера.	**2**		**2**	1, 2, 3, 4, 6	4, 6	Б2, Б3, Б4, У2, У3, У4	4.2.1	4.1.1	Компьютерное тестирование

	Формируемые умения: 1.Аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения, использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации, 2.Получать информацию об аппаратных средствах с помощью операционной системы и утилит, использовать стандартные внешние устройства										
Компьютерные сети.	**Формируемые знания:** 1. Понятия «компьютерная сеть», «сервер», «клиент», «протокол», принципы пакетного обмена данными, принципы построения проводных и беспроводных сетей 2.Классификация компьютерных сетей. Объединение компьютеров в локальную сеть. 3.Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. 4. Принципы построения и адресация в сети Интернет **Формируемые умения:** 1.Выполнять простое тестирование сетей 2.Составлять надежные пароли 3.Использовать поисковые системы 4.Использовать электронную почту		**2**			4	1, 5	Б7, Б1 У7, У1	4.2.1	4.1.1	Компьютерное тестирование
Контрольная работа № 2		**КР № 2**		**2**					4.2.2	4.1.1	Контрольная работа
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов			**4**	**22**	**18**						
Графический редактор PAINT.NET	**Формируемые знания:** 1. Характеристики цифровых изображений 2. Принципы сканирования и выбора режимов сканирования, 3. Понятия «канал», «фильтр», 4.Назначение и возможности графических редакторов. Работа с графическими редакторами в режиме ретуши на примере графического редактора PAINT.NET	**ПР_9.** Редактор Paint.NET.Ретушь.		**2**		1, 2, 3, 4, 6, 7	3, 4, 5	Б4, Б5, Б6, У5, У6, У10	4.2.2	4.1.1	Проверка и оценка выполнения практических заданий

	Формируемые умения: 1.Выполнять коррекцию фотографий (уровни, цвет, яркость, контраст), работать с областями 2. Применять графический редактор для создания и редактирования изображений, создавать простейшие графические файлы, выбирать формат для хранения различных типов изображений 3. Создавать анимированные изображения										
PAINT.NET. Работа со слоями	**Формируемые знания:** 1. Понятия «слой», «канал», «фильтр», 2.Работа с графическими редакторами в режиме использование слоев на примере графического редактора PAINT.NET **Формируемые умения:** 1.Работать с многослойными изображениями	**ПР_10.** Редактор Paint.NET. Работа со слоями **СР_15.** Создание сложного изображения со слоями		**2**	**2**	1, 2, 3, 4, 6, 7	3, 4, 5	Б4, Б5, Б6, У5, У6, У10	4.2.2	4.1.1	Проверка и оценка выполнения практических заданий
MS POWER POINT. Работа с компьютер-ными презента-циями.	**Формируемые знания:** 1. О возможности соединения разнотипной информации в одном электронном документе с помощью технологии мультимедиа 2.Интерфейс MS POWER POINT. Работа со слайдами. 3.Работа с текстом. Настройка шрифтов и абзацев. 4.Создание объектов в презентациях MS POWER POINT. **Формируемые умения:** Применять мультимедийные технологии для выполнения проектов, отчётов и т.д.	**ПР_11**. MS POWER POINT. Настройка презентации. **СР_16**. Создать презентацию по (математике, физике или химии) только с помощью текста и векторных графических элементов..		**2**	**2**	1, 2, 3, 4, 6, 7	3, 4, 5	Б4, Б5, Б6, У5, У6, У1	4.2.1	4.1.1	проверка индивиду-альных заданий,
MS POWER POINT. Использова-ние таблиц, звука и видео. Применение и настройка анимации.	**Формируемые знания:** 1.Применение таблиц в презентациях. 2.Использование анимации в MS POWER POINT. **Формируемые умения:** 1.Применять мультимедийные технологии для выполнения проектов, отчётов и т.д. 2.Настраивать параметры демонстрации презентации в разных режимах. 3.Добавлять анимацию звуковые и видеофайлы в презентацию	**ПР_12.** Анимация в MS POWER POINT. **СР_17**. Подготовка презентаций с музыкальным оформлением.		**2**	**2**	1, 2, 3, 4, 6, 7	3, 4, 5	Б4, Б5, Б6, У5, У6, У1	4.2.2	4.1.1	Проверка и оценка выполнения практических заданий

MS POWER POINT. Требования к дизайну и настройка.	**Формируемые знания:** 1.Требования к дизайну. 2.Настройка презентации MS POWER POINT. 3.Колонтитулы и нумерация страниц. 4.Настройка элементов управления. **Формируемые умения:** 1.Применять мультимедийные технологии для выполнения проектов, отчётов и т.д. 2.Подбирать подходящий дизайн для презентации	**СР_18.** Создать презентацию “Моя профессия»	2		**2**	1, 2, 3, 4, 6, 7	3, 4, 5	Б4, Б5, Б6, У5, У6, У1	4.2.2	4.1.1	Проверка и оценка выполнения практических заданий
MS EXCEL. Ввод и редактирование данных.	**Формируемые знания:** 1. Назначение и возможности электронных таблиц. Различные модели данных и их представление в табличном виде MS EXCEL. 2.Интерфейс. Лента. Табличный курсор. 3.Ввод и редактирование данных. Ввод в несколько ячеек одновременно. 4.Выделение ячеек. Выделение групп ячеек. Копирование и перемещение. 5.Проверка вводимых данных. **Формируемые умения:** 1.Представлять данные в табличном виде 2.Выбирать подходящий режим ввода и редактирования данных в таблицу 3.Настраивать режим проверки данных 4.Определять режим работы таблицы по отображаемому типу курсора.		**2**			1, 2, 3, 4, 6, 7	3, 4, 5	Б4, Б5, Б6, У5, У6, У1	4.2.1	4.1.1	Проверка и оценка выполнения практических заданий
MS EXCEL. Виды автозаполне-ний. Орфография. Автозамены. Встроенные списки.	**Формируемые знания:** 1.MS EXCEL. Виды автозаполнений. Прогрессии. 2.Орфография и автозамены. 3.Встроенные списки. 4.Форматирование чисел, времен, дат. Условное форматирование 5.Использование фильтров и сортировки. **Формируемые умения:** 1.Использовать различные виды автозаполнений. 2.Уметь создавать и корректировать встроенные списки 3.Подбирать подходящий формат для отображения чисел и дат 4.Создавать необходимый формат 5.Применять фильтры и сортировку в таблицах	**ПР_13.** Форматирование ячеек, списки, фильтры, сортировка**.**		**2**		1, 2, 3, 4, 6, 7	3, 4, 5	Б4, Б5, Б6, У5, У6, У1	4.2.2	4.1.1	Проверка и оценка выполнения практических заданий

Основы вычислений в MS EXCEL.	**Формируемые знания:** 1.Основы вычислений в MS EXCEL. Абсолютные и относительные ссылки. 2.Формулы и функции. 3. Трехмерные ссылки. 4.Операторы сравнения. 5.Использование текстовых формул. Копирование и перемещение формул. 6.Создание имен для констант, диапазонов и формул. **Формируемые умения:** 1.Различать типы ссылок и различные типы адресации 2.Уметь создавать простые формулы 3.Применять имена и использовать их в формулах	**СР_19** Подготовить сообщения на тему: Возможности электронных таблиц для наглядного представления числовых данных.	**2**		**2**	1, 2, 3, 4, 6, 7	3, 4, 5	Б4, Б5, Б6, У5, У6, У1	4.2.2	4.1.1	Проверка и оценка выполнения практических заданий
Использование встроенных функций MS EXCEL. Математические и текстовые функции.	**Формируемые знания:** 1.Использование встроенных функций MS EXCEL: математические и текстовые функции. **Формируемые умения:** 1.Подбирать подходящую математическую или текстовую функцию для соответствующей задачи 2.Уметь её применять для получения результатата	**ПР_14** Математические и текстовые функции в MS EXCEL. **СР_20.** Сообщение по теме: Возможности электронных таблиц для обработки статистических данных.		**2**	**2**	1, 2, 3, 4, 6, 7	3, 4, 5	Б4, Б5, Б6, У5, У6, У10	4.2.2	4.1.1	Проверка и оценка выполнения практических заданий
Встроенные функции MS EXCEL. Логические и статистические функции.	**Формируемые знания:** 1.Использование встроенных функций MS EXCEL: Логические и статистические функции. **Формируемые умения:** 1.Подбирать необходимую логическую или стохастическую функцию для требуемой задачи, уметь её применять для получения результатата 2.Использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей,	**ПР_15.** Логические и статистические функции. **СР_21.** Составление логических формул по условиям задач.		**2**	**2**	1, 2, 3, 4, 6, 7	3, 4, 5	Б4, Б5, Б6, У5, У6, У1	4.2.2	4.1.1	Проверка и оценка выполнения практических заданий
MS EXCEL. Диаграммы и графики.	**Формируемые знания:** 1.Диаграммы и графики. Особенности применения графиков в MS EXCEL. 2.Графическое представление данных таблиц.	**ПР-16** Построение графиков и диаграмм		**2**	**2**	1, 2, 3,	3, 4, 5	Б4, Б5, Б6,	4.2.2	4.1.1	проверка индивиду-альных заданий,

	Формируемые умения: 1.Строить графики и диаграммы в таблицах 2.Применять электронные таблицы для решения задач	**СР_22** Составить отчет результатов успеваемости студентов за месяц в своей группе и построить диаграммы по данным.				4, 6, 7		У5, У6, У10			
MS EXCEL. Сводные таблицы. Срезы. Таблицы как базы данных.	**Формируемые знания:** 1.Сводные таблицы. 2.Срезы. 3.Таблицы как базы данных. **Формируемые умения:** Создавать простые сводные таблицы и срезы для больших наборов данных	.	2			1, 2, 3, 4, 6, 7	3, 4, 5	Б4, Б5, Б6, У5, У6, У1	4.2.2	4.1.1	Проверка и оценка выполнения практических заданий
Теория баз данных. Программа MS ACCESS. Создание таблиц.	**Формируемые знания:** 1. Понятия «информационная система», «база данных», СУБД, «транзакция», понятие «ключ», 2.Краткая теория баз данных. Принципы построения реляционных баз данных, типы связей между таблицами в реляционных базах данных, основные принципы норма-лизации баз данных 3. Принципы построения и использования нереляционных баз данных, 4.MS Access. Поля и типы данных. 3.Создание и модификация структуры таблиц в MS ACCESS. **Формируемые умения:** 1.Приводить примеры реляционных и нереляционных баз данных.		**2**			1, 2, 3, 4, 6, 7	3, 4, 5	Б4, Б5, Б6, У5, У6, У1	4.2.1	4.1.1	Компьютерное тестирование

MS ACCESS. Создание запросов.	**Формируемые знания:** 1.Создание запросов в MS ACCESS с помощью конструктора запросов. **Формируемые умения:** 1. Осуществлять сортировку и поиск информации в базе данных **2.** .Применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне её	**ПР_17.** Создание запросов в MSACCCESS **СР_23.** Создать базу данных – опорный конспект по трудным вопросам изучаемых предметов с запросами, вопросами и предметами.		**2**	**2**	1, 2, 3, 4, 6, 7	3, 4, 5	Б4, Б5, Б6, У5, У6, У10	4.2.2	4.1.1	Проверка и оценка выполнения практических заданий
Контрольная работа № 3		**КР № 3**		**2**					4.2.2	4.1.1	Контрольная работа
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии			**4**	**6**	**4**						
Интернет. История и структура.	**Формируемые знания:** 1.Об информационных ресурсах и технологии поиска информации в сети Интернет, правила безопасного использования сети Интернет 2. Понятия «гипертекст», «гипермедиа», «веб-сервер», «браузер», «скрипт», 3.Структура Интернет. История создания Интернет. 4.О работе электронной почты **Формируемые умения:** 1.Понимать общие принципы разработки и функционирования интернет- приложений 2.Анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете		**2**			3, 4, 6, 7	1, 5	Б7, Б17, У1	4.2.1	4.1.1	Компьютерное тестирование

ИНТЕРНЕТ. Поиск в ИНТЕРНЕТ. Поисковые машины. Социальные сети.	**Формируемые знания:** 1.Язык поиска в Интернете. 2.Поисковые машины Yandex, Yahoo, Google. **Формируемые умения:** Использовать компьютерные энциклопедии, словари, информационные системы в Интернете, вести поиск в информационных системах	**СР_24**. Подготовить доклад на тему « Информационная защита в сети».	**2**		**2**	3, 4, 6, 7	1, 5	Б7, Б1 У7, У1	4.2.2	4.1.1	Проверка и оценка выполнения практических заданий
ИНТЕРНЕТ. ГиперТекст. HTML. Основные тэги.	**Формируемые знания:** 1.Гипертекст HTML. 2.Основные тэги. **Формируемые умения:** Изменять оформление веб-страниц с помощью стилевых файлов,	**ПР_18.** Базовые тэги HTML**.**		**2**		3, 4, 6, 7	1, 5	Б7, Б1 У7, У1	4.2.2	4.1.1	Проверка и оценка выполнения практических заданий
ИНТЕРНЕТ. Создание и сопровождение сайта. HTML. Элементы интерактивности.	**Формируемые знания:** 1. Понятие «динамический HTML». 2.Элементы интерактивности HTML. **Формируемые умения:** Строить веб-страницы, содержащие гиперссылки, списки, таблицы, рисунки	**ПР_19.** Интерактивная страница в Интернет. **СР_25** . Подбор материала для создания своего сайта разработать модель навигации для своего сайта.		**2**	**2**	3, 4, 6, 7	1, 5	Б7, Б1 У7, У1	4.2.2	4.1.1	Проверка и оценка выполнения практических заданий
Промежуточная аттестация Диф зачет				**2**							
Всего часов			**48**	**46**	**47**						

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ.

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы по информатике предполагает наличие учебного кабинета «Кабинет информатики».

Оборудование учебного и рабочих мест кабинета.

1. Кабинет «Кабинет информатики»:

1.1. Рабочее место преподавателя – 1 компьютер.
1.1.1. Проектор.
1.1.2. Пластиковая доска для записей фломастером
1.1.3. Учебная мебель;
1.2. Рабочее место студента -13 компьютеров.
1.2.1. Проектор.
1.3. Программное обеспечение компьютеров
1.3.1: Операционная система Windows 10;
1.3.2: Пакет прикладных программ MICROSOFT OFFICE 2016.
1.3.3: Графический редактор GIMP.
1.3.4: Браузеры CHROME, GOOGLE, INTERNET EXPLORER.
1.3.5: PYTHON 3.6.4.
1.3.6: PYSCRIPTER 3.4.

4.2. Информационное обеспечение обучения

1. Основные источники:

1. Информатика и ИКТ: учебник для СПО / М.С. Цветкова, Л.С. Великович. - М.: Издательский центр "Академия". 2020. 352 с.-ЭБС АКАДЕМИЯ

2. Дополнительные источники:

1. Основы информатики: учебник / В.Ф. Ляхович, В.А. Молодцов, Н.Б. Рыжикова. — Москва : КноРус, 2020. — 347 с. Для СПО. ЭБС Book.ru
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. - М.: Издательский центр "Академия", 2019.-288 с. -ЭБС АКАДЕМИЯ
3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. - М.: Издательский центр "Академия", 2019. - 406 с. -ЭБС АКАДЕМИЯ

3. Периодические издания

3.1. Учебно-методический журнал «ИНФОРМАТИКА» для преподавателей информатики.

4. Интернет-ресурсы

1. http://www.fcior.edu.ru
2. http://www.school-collection.ru
3. http://www.methodist.lbz.ru/iumk/informatics
4. http://www.college.ru/informatika
5. http://www.webpractice.cm.ru
6. http://www.kpolyakov.spb.ru

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки составляет 36 академических часов в неделю.