

ПРИЛОЖЕНИЕ к
ОПОП по специальности
20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.01. 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

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-измерительных материалов (КИМ) 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;

- б) 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											
		Экзамены	Зачеты	Дифференцированные зачеты	Другие формы контроля	Максимальная	Самостоятельная работа	Обязательная				Семестр 1					Семестр 2						
								Всего	в том числе			17 недель					22 недели						
									Теоретическое обучение	Лаб. и практ. занятия	Курсовой проект.	Максимальная	Самостоятельная работа	Всего	в том числе			Максимальная	Самостоятельная работа	Всего	в том числе		
23	24	26	27	28	29	30	31	33															
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.01	Информатика	0		2	1	150	50	94	54	46		51	17	34	18	16		90	33	60	36	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			6		2						
Этапы развития информационного общества.	Формируемые знания: Основные черты информационного общества, этапы развития информационного общества. Информационные ресурсы общества.		2			1, 3	3, 4, 6	Б1	4.2.1	4.1.1.	Индивидуальный и фронтальный опрос
	Формируемые умения: 12. Перечислять основные характерные черты информационного общества.										
Виды информационной деятельности	Формируемые знания: 1. Виды информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности.		2			3, 4, 6	1, 3, 4, 5	Б1, Б7	4.2.1	4.1.1	Компьютерное тестирование.. Индивидуальный и фронтальный опрос
	Формируемые умения: 1. Приводить примеры получения, передачи и обработки информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике										

Право в информационной деятельности.	Формируемые знания: 1.Правовые нормы о доступе к информации, о защите персональных данных, 2.Ответственность за несанкционированное проникновение в информационные системы, 3.Ответственность за использование нелегализованного программного обеспечения 4.Виды лицензий на программное обеспечение.	СР_1. Право и информатика	2		2	3, 4, 6	1, 3, 4, 5	Б1, Б7	4.2.1	4.1.1	Компьютерное тестирование, Решение ситуационных задач
	Формируемые умения: 1.Пользоваться порталом госуслуг 2.Определять приблизительную меру ответственности по типу нарушения										
Раздел 2 Информация и информационные процессы»			7	15	12						
Информация. Измерение информации. Дискретизация информации	Формируемые знания: 1.Понятия «информация», «данные», «знания» 2.Основные единицы измерения количества информации. 3.Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.	ПР_1. Измерение информации. СР_2. Объем информации	1	1	2	3 7	2, 4 ,8	Б1 У1	4.2.1	4.1.1	Индивидуальный 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 разные подходы										
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 и шестнадцатеричной системах счисления	ПР_2. Системы счисления СР_3. Неравенства в разных системах счисления	1	1	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: 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,										

Кодирование текстовой и графической информации	Формируемые знания: 1.Кодирование текстовой информации. 2.Кодовые страницы. 3.Виды кодировок. ASCII. Unicode. UTF-8, UTF-16.	ПР_3. Кодирование текста и графики	1	1		1, 2, 3	1, 3, 4	Б1, Б2, Б4, У1, У2, У4	4.2.1	4.1.1	Решение ситуационных задач Индивидуальный и фронтальный опрос
	Формируемые умения: 1.Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. 2.Различать типы кодировок и файлов с текстовой информацией.										
Кодирование звуковой и видео-информации	Формируемые знания: 1.Кодирование графической информации. Растровая и векторная графика 2.Палитра. Типы форматов графических файлов. 3.Основные цветовые схемы	ПР_4. Кодирование звука	1	1		1, 2, 3	1, 3, 4	Б1, Б2, Б4, У1, У2, У4	4.2.1	4.1.1	Решение ситуационных задач Индивидуальный и фронтальный опрос
	Формируемые умения: 1. Определять тип графического и типы цветовых схем. 2. Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей										
Основные информационные процессы.	Формируемые знания: 1.Понятия «сигнал», «информационный процесс», об информационных основах процессов управления, 2.Виды информационных процессов. 3. Хранение и обработка информации. 5.Способы хранения и основные виды хранилищ информации, принципы сжатия информации	СР_4. Обработка и хранение информации.	2		2	1, 2, 3, 4, 6	4, 6	Б2, Б3, Б4, У2, У3, У4	4.2.1	4.1.1	Индивидуальный и фронтальный опрос
	Формируемые умения: 1. Оценивать время, необходимое для передачи информации по каналу связи 2. Определять длину маршрута по весовой матрице графа, находить кратчайший путь в графе с небольшим числом вершин										
Логические основы работы компьютеров	Формируемые знания: 1. Логические основы ЭВМ 2. Понятия «логическое выражение», «предикат», «квантор», правила преобразования логических выражений	ПР_5. Построение таблиц истинности. СР_5. Логические преобразования	1	1	2	1, 2, 3, 4,	4	Б1, Б5, Б6, У5, У6	4.2.1	4.1.1	Решение ситуационных задач

	Формируемые умения: Различать различные типы логических элементов в компьютере Вычислять значение логического выражения при известных исходных данных, упрощать логические выражения, представлять логические выражения в виде формул и таблиц истинности					6, 7					
Логические схемы	Формируемые знания: Логические схемы		1			1, 2, 3, 4, 6, 7	4	Б1, Б5, Б6, У5, У6	4.2.1	4.1.1	Решение ситуационных задач
	Формируемые умения: Составлять и читать логические схемы.										
Контрольная работа № 1.		КР № 1			1						
Алгоритмы и способы их описания	Формируемые знания: 1..Свойства алгоритмов. 2. Способы записи алгоритмов		2			1, 2, 3, 4, 6, 7	4	1, Б5, Б6, У5, У6	4.2.1	4.1.1	Компьютерное тестирование.
	Формируемые умения: 1. Приводить примеры алгоритмов, перечислять свойства алгоритмов, 2. Определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных, 3.Составлять простейшие алгоритмы и записывать их в графическом представлении										
Запись линейных алгоритмов и алгоритмов ветвления на языке программирования	Формируемые знания: 1.Особенности линейных алгоритмов. 2. Особенности алгоритмов ветвления. 3. Правила записи линейны и алгоритмов ветвления	ПР_10. Запись линейных алгоритмов и алгоритмов ветвления на языке программирования. СР_9. Алгоритмы ветвления		2	2	1, 2, 3, 4, 6, 7	3, 4, 5	Б4, Б5, Б6, У5, У6, У1	4.2.1	4.1.1	Компьютерное тестирование.
	Формируемые умения: 1. Записывать линейный алгоритм на языке программирования. 2. Записывать алгоритм ветвления на языке программирования										
Запись циклических алгоритмов на	Формируемые знания: 1. Особенности циклических алгоритмов. 2. Понятие о заголовке и теле цикла	ПР_11. Запись циклических алгоритмов на языке		2	2	1, 2, 3,	3, 4, 5	Б4, Б5, Б6,	4.2.1	4.1.1	Компьютерное тестирование.

языке программирования .	Формируемые умения: Записывать циклический алгоритм на языке программирования.	программирования. Циклические алгоритмы. СР_10. Циклические алгоритмы.				4, 6, 7		У5, У6, У1			
Запись вспомогательных алгоритмов на языке программирования.	Формируемые знания: 1. Понятие о компьютерном моделировании. 2. Этапы компьютерного моделирования.	ПР_12. Запись вспомогательных алгоритмов на языке программирования. СР_11. Вспомогательные алгоритмы		2	2						
	Формируемые умения: Составлять простые алгоритмы для компьютерных моделей.										
Раздел 3 Средства информационных и коммуникационных технологий			5	1	3						
Архитектура компьютеров. Компьютерные сети.	Формируемые знания: 1. Архитектура компьютеров 2. Основные характеристики компьютеров. 3. Многообразие компьютеров и внешних устройств, подключаемых к компьютеру. 4. Типы компьютерных сетей.		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. Осознанно подходить к выбору ИКТ-средств для своих учебных и иных целей. 2. Адекватно отображать место своего компьютера в текущей компьютерной сети.										
Программное обеспечение.	Формируемые знания: 1. Виды программного обеспечения компьютеров. 2. Операционная система. Назначение и основные функции и состав ОС 3. Программное обеспечение внешних устройств. 4. Устройство современных файловых систем 5. Состав и функции систем программирования.		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 2. Получать информацию об аппаратных средствах с помощью операционной системы и утилит, использовать стандартные внешние устройства										

Безопасность в компьютерных системах	Формируемые знания: 1. Понятия, связанные с компьютерной безопасностью компьютеров. 2. Общее представление о компьютерных сетях. 3. Угрозы безопасности в компьютерных сетях.	ПР_13. Работа в компьютерной сети. СР_12. Антивирусные программы.	1	1	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. Обеспечивать безопасность своих компьютеров стандартными техническими и программными средствами										
Контрольная работа № 1		КР № 1		1							
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов			22	26	26						
Интерфейс в MS WORD. Форматирование символов. Поиск и замена.	Формируемые знания: 1. Интерфейс MS WORD. 2. Параметры MS WORD. 3. Способы форматирования символов	СР_6. Запись математических текстов	2		2						
	Формируемые умения: 1. Выбирать подходящие параметры настройки редактирования. 2. Настраивать параметры. 3. Записывать математические тексты.										
Абзацы, списки, параметры страницы в MS WORD	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.	ПР_6. Форматирование абзацев.		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
	Формируемые умения: 1. Настраивать параметры страниц. 2. Настраивать форматирование абзацев 3. Настраивать табуляцию на странице. 4. Создавать колонтитулы, закладки, менять параметры отображения номеров страниц										
Таблицы в MS WORD	Формируемые знания: 1. Стилизация документа. 2. Закладки и колонтитулы. 3. Работа с таблицами в среде MS WORD. Нарисованная таблица. Таблица EXCEL. Экспресс-таблицы.	ПР_7. 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
	Формируемые умения: 1. Использовать предлагаемые варианты создания таблиц 2. Редактировать структуру и содержимое таблиц										

Графические объекты в MS WORD	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_8. Графические объекты в MS WORD. СР_7. Векторная графика MS WORD		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
	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										
Закладки, сноски, ссылки; рецензирование в MS WORD.	Формируемые знания: 1.Понятия о закладках, сносках, ссылках в документах. 2.Способы рецензирования документов.	ПР_9. Ссылки, закладки, сноски, рецензирование в MS 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
	Формируемые умения: 1. Создавать и редатировать закладки, сноски и ссылки в документах. 2. Пользоваться механизмом рецензирования документов.										
Контрольная работа № 2		КР № 2		2							Контрольная работа
Создание публикаций средствами MS PUBLISHER.	Формируемые знания: 1. Интерфейс пакета MS PULISHER. 2. Способы создание публикаций.	СР_8. Визитка, открытка, буклет		2	3	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 текущих заданий
	Формируемые умения: 1. Создавать разные типы компьютерных публикаций										
Графический редактор PAINT.NET	Формируемые знания: 1. Характеристики цифровых изображений 2. Назначение и возможности графических редакторов.	ПР_14. Коррекция изображений. СР_13. Цветовая коррекция фотографий		1	1	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) 2. Применять графический редактор для создания и редактирования изображений, создавать простейшие графические файлы, выбирать формат для хранения различных типов изображений										

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	ПР_15. Изображения со слоями. СР_14. Работа со слоями.	1	1	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. Работать с многослойными изображениями										
Работа с текстом, гиперссылками и графикой в MS POWER POINT	Формируемые знания: 1. Особенности применения текста, графики и гиперссылок в презентациях.	ПР_16. Создание компьютерных презентаций.. СР_15. Презентация по профессии.	1	1	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
	Формируемые умения: 1. Применять мультимедийные технологии для выполнения проектов, отчётов и т.д. 2. Настраивать параметры демонстрации презентации в разных режимах.										
Анимация в MS POWERPOINT	Формируемые знания: Особенности использования анимации в презентациях.	ПР_17. Настройка анимации в MS POWER POINT. СР_16. Презентация с анимацией	1	1	2						
	Формируемые умения: Добавлять анимацию, звуковые и видеофайлы в презентацию										
Контрольная работа № 3		КР № 3		2							Контрольная работа
Электронные таблицы. Интерфейс MS EXCEL	Формируемые знания: 1. Назначение и возможности электронных таблиц. 2. Различные модели данных и их представление в табличном виде MS EXCEL. 3. Интерфейс. Лента. Табличный курсор.		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
	Формируемые умения: 1. Представлять данные в табличном виде 2. Выбирать подходящий режим ввода и редактирования данных в таблицу 3. Определять режим работы таблицы по отображаемому типу курсора.										

Ввод и редактирование данных в MS EXCEL.	<p>Формируемые знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 6. Ввод и редактирование данных. Ввод в несколько ячеек одновременно. 7. Выделение ячеек. Выделение групп ячеек. Копирование и перемещение. 8. Проверка вводимых данных. 	<p>ПР_18. Редактирование данных в электронных таблицах. СР_17. Редактирование данных в EXCEL</p>	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
	<p>Формируемые умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Использовать различные виды автозаполнений. 2. Уметь создавать и корректировать встроенные списки 3. Подбирать подходящий формат для отображения данных 4. Создавать необходимый формат 5. Применять фильтры и сортировку в таблицах 									
Адресация ячеек, формулы, простые вычисления в MS EXCEL.	<p>Формируемые знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы вычислений в MS EXCEL. Абсолютные и относительные ссылки. 2. Формулы и функции. 3. Операторы сравнения. 4. Копирование и перемещение формул. 5. Создание имен для констант, диапазонов и формул. 	<p>СР_18. Адресация и формулы в EXCEL</p>	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
	<p>Формируемые умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Различать типы ссылок и различные типы адресации 2. Уметь создавать простые формулы 3. Применять имена и использовать их в формулах 									
Математические и статистические функции EXCEL	<p>Формируемые знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Использование встроенных функций MS EXCEL: математические и статистические функции 1. Диаграммы и графики. Особенности применения графиков в MS EXCEL. 2. Графическое представление данных таблиц. 	<p>ПР_19. Математические и статистические функции в MS EXCEL.</p>	1	1	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
	<p>Формируемые умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подбирать подходящую математическую или статистическую функцию для соответствующей задачи 2. Уметь её применять для получения результата 									

Графики и диаграммы к простым вычислениям в MS EXCEL.	Формируемые знания: 1. Строить графики и диаграммы к таблицам 2. Применение электронные таблицы для решения задач 3. Графическое представление данных таблиц	ПР_20. Графики в Excel СР_19. Графики и уравнения в Excel.	1	1	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
	Формируемые умения: 1. Подбирать необходимые типы диаграмм для требуемой задачи, уметь их настраивать для получения результата 2. Использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей,										
Использование логических функций в MS EXCEL. Условное форматирование	Формируемые знания: 1. Встроенные логические функции. 2. Варианты условного форматирования	ПР_21. Логические функции в MS EXCEL. СР_20. Логические функции	1	1	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
	Формируемые умения: 1. Использовать необходимые логические функции. 2. Реализовывать типовые логические формулы через встроенные логические функции Excel 3. Применять условное форматирование.										
Аналитика средствами MS EXCEL	Формируемые знания: 1. Встроенные механизмы анализа 2. Варианты решения аналитических задач		2								
	Формируемые умения: 1. Навыки использования электронных таблиц для компьютерного моделирования										
Моделирование задач средствами MS EXCEL	Формируемые знания: 1. Инструментарий для моделирования, предоставляемый электронными таблицами.	СР_21. Моделирование химических процессов средствами EXCEL	2		1						
	Формируемые умения: 1. Навыки использования электронных таблиц для компьютерного моделирования										
Контрольная работа № 4		КР № 4		2							Контрольная работа

Теория баз данных. СУБД SQLITE. 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 нормализации баз данных 3. Принципы построения и использования нереляционных баз данных, 4.СУБД SQLITE. Поля и типы данных. 3.Создание и модификация структуры таблиц в SQLITE.	ПП_22. Создание таблицы в SQLITE.	1	1		1, 2, 3, 4, 6, 7	3, 4, 5	Б4, Б5, Б6, У5, У6, У1	4.2.1	4.1.1	Компьютерное тестирование
	Формируемые умения: 1.Приводить примеры реляционных и нереляционных баз данных										
SQLITE. Создание баз данных из нескольких таблиц.	Формируемые знания: 1.Создание базы данных в SQLITE с несколькими таблицами и запросами. 2.Межтабличные связи внутри базы данных	ПП_23. База данных из нескольких таблиц. СР_22. Связи между таблицами в БД.	1	1	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
	Формируемые умения: 1.Создавать учебные многотабличные базы данных 2.Описывать базы данных и средства доступа к ним, наполнять разработанную базу данных										
SQLITE. Язык SQL. Создание таблиц, загрузка данных в таблицы.	Формируемые знания: 1.Язык запросов SQL.	ПП_24. SQL команды создания таблиц и загрузки данных. СР_23. Создание БД в SQLITE.	1	1	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: Осуществлять сортировку и поиск информации в базе данных										
SQLITE. Использование SQL запросов для выборки данных.	Формируемые знания: 1.Использование языка SQL для выборки данных в базах данных..	ПП_25. SQL запросы SELECT в SQLITE	1	1		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
	Формируемые умения: 1.Выполнять простые команды SQL для выборки данных в реляционных СУБД, 2.Применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне её.										
Контрольная работа № 5		КР № 5		2					4.2.2	4.1.1	Контрольная работа

Раздел 5. Телекоммуникационные технологии			8	2	2						
Интернет. История и структура. Поиск в интернет	Формируемые знания: 1.Об информационных ресурсах и технологии поиска информации в сети Интернет. 2. Понятия «гипертекст», «веб-сервер», «браузер», «скрипт». 3.Структура Интернет. История создания Интернет. 4.О работе электронной почты.		2			3, 4, 6, 7	1, 5	Б7, Б1, У7, У1	4.2.2	4.1.1	Проверка и оценка выполнения практических заданий
	Формируемые умения: 1.Понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений 2.Анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете										
ИНТЕРНЕТ. Гипертекст. HTML. Основные тэги.	Формируемые знания: 1.Гипертекст HTML. 2.Основные тэги	ПР_26. Базовые тэги HTML. СР_24. Создание HTML-страницы.	1	1	2	3, 4, 6, 7	1, 5	Б7, Б1, У7, У1	4.2.2	4.1.1	Проверка и оценка выполнения практических заданий
	Формируемые умения: 1.Создавать простые интернет-страницы с использованием основных тегов HTML.										
Графика на HTML-страницах. Таблицы.	Формируемые знания: 1.Тэги для размещения графики на интернет-страницах 2.Способы кодирования графики в интернете. 3.Использование графики на интернет-страницах. 4.Использование таблиц для разметки информации на HTML-страницах.	ПР_27. Тэги графики и таблиц. СР_25. Создание HTML-страницы с таблицей и графикой.	1	1	2	3, 4, 6, 7	1, 5	Б7, Б1, У7, У1	4.2.2	4.1.1	Проверка и оценка выполнения практических заданий
	Формируемые умения: 1.Применять графику и таблицы на веб-страницах 2.Строить веб-страницы, содержащие гиперссылки, списки, таблицы, рисунки										
HTML. Элементы интерактивности	Формируемые знания: 1. Понятие «динамический HTML». 2.Элементы интерактивности HTML.		2			3, 4, 6, 7	1, 5	Б7, Б1, У7, У1	4.2.2	4.1.1	Проверка и оценка выполнения практических заданий
	Формируемые умения: Использовать элементы форм для интернет-страниц.										
CSS. Стили.	Формируемые знания: 1.Тэги для стилей. 2. Селекторы.		2			3, 4,	1, 5	Б7, Б1	4.2.2	4.1.1	Проверка и оценка

	Формируемые умения: Базовые навыки использования CSS на web-страницах.					6, 7		У7, У1			выполнения заданий
Дифференцированный зачет				2							
Промежуточная аттестация											Диф-зачет
Всего часов			54	46	50						

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 PAINT.NET.
 - 1.3.4: Браузеры CHROME, YANDEX.

4.2. Информационное обеспечение обучения

1. Основные источники:

1. Информатика: учебник для СПО/ Е.В. Михеева, О.И. Титова. - М.: Издательский центр "Академия". 2018. 399 с.
2. 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.