

ПРИЛОЖЕНИЕ к

ОПОП по специальности

38.02.04 Коммерция (предприятия торговли)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ПД.02. ИНФОРМАТИКА**

38.02.04 Коммерция (предприятия торговли)

социально-экономический профиль

Разработчики:

Королева В.А. преподаватель СПб ГБПОУ «Петровский колледж»

Карповец Г.Н. преподаватель СПб ГБПОУ «Петровский колледж»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>26</b>

# **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- 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										
		Экзамены	Зачеты	Дифференцированные зачеты	Другие формы контроля	Максимальная	Самостоятельная работа	Обязательная					Семестр 1					Семестр 2					
								Всего	в том числе			Максимальная	Самостоятельная работа	Всего	в том числе			Максимальная	Самостоятельная работа	Всего	в том числе		
									Теоретическое обучение	Лаб. и практ. занятия	Курсовой проект.				Теорет. обучение	Лаб. и практ. занятия	Курсовой проект.				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
<b>ПД.02</b>	<b>Информатика</b>			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	Информацио- 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
<b>Раздел 1 Информационная деятельность человека</b>			4	2	3						
<b>Введение. Этапы развития информацион- ного общества.</b>	<b>Формируемые знания:</b> 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.	<b>СР_1.</b> 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
	<b>Формируемые умения:</b> 1.Использовать знания о месте информатики в современной научной картине мира 2. Перечислять основные характерные черты информационного общества.										

<b>Виды информационной деятельности человека</b>	<b>Формируемые знания:</b> 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»,		<b>2</b>			3, 4, 6	1, 3, 4, 5	Б1, Б7	4.2.1	4.1.1	Компьютерное тестирование.. Индивидуальный и фронтальный опрос
	<b>Формируемые умения:</b> 1. Приводить примеры получения, передачи и обработки информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике										
<b>Правовые нормы в информационной деятельности.</b>	<b>Формируемые знания:</b> 1.Правовые 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.	<b>СР_2.</b> Подготовить сообщение на тему «Реальные примеры правонарушений в информационной сфере в России » <b>ПР_1.</b> Вводное занятие. Входной контроль. Обсуждение тематик представленных в презентациях по предыдущим темам		<b>2</b>	<b>2</b>	3, 4, 6	1, 3, 4, 5	Б1, Б7	4.2.1	4.1.1	Компьютерное тестирование, Решение ситуационных задач
	<b>Формируемые умения:</b> 1.Пользоваться порталом госуслуг 2.Определять приблизительную меру ответственности по типу нарушения										
<b>Раздел 2 Информация и информационные процессы»</b>			24	16	17						
<b>Информация. Дискретное представление информации. Измерение информации</b>	<b>Формируемые знания:</b> 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	<b>ПР_2.</b> Измерение информации  <b>СР-3.</b> Решение задач на тему «Объем информации при	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	3 7	2, 4 ,8	Б1 У1	4.2.1	4.1.1	Индивидуальный и фронтальный опрос

	<p><b>Формируемые умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Различать типы информации и её основные свойства.</li> <li>2. Приводить примеры необходимости дискретизации информации</li> <li>3. Решать задачи на определение количества информации, определять количество информации, используя алфавитный подход, переводить количество информации из одних единиц в другие,</li> <li>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</li> </ol>	<p>алфавитном подходе»</p> <p><b>СР_4.</b> Создать таблицу «Единицы измерения количества информации»</p>									
<b>Информационные процессы.</b>	<p><b>Формируемые знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятия «сигнал», «информационный процесс», об информационных основах процессов управления,</li> <li>2. Виды информационных процессов.</li> <li>3. Кибернетический подход к исследованию систем, понятия «обратная связь», «система»,</li> <li>4. Хранение и обработка информации.</li> <li>5. Способы хранения и основные виды хранилищ информации</li> <li>6. Принципы и область применимости сжатия с потерями, принципы сжатия информации Работа с архивами</li> </ol>		<b>2</b>			1, 2, 3, 4, 6	4, 6	Б2, Б3, Б4, У2, У3, У4	4.2.1	4.1.1	Индивидуальный и фронтальный опрос
	<p><b>Формируемые умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оценивать время, необходимое для передачи информации по каналу связи</li> <li>2. Определять длину маршрута по весовой матрице графа, находить кратчайший путь в графе с небольшим числом вершин. Структурировать текстовую информацию в виде таблицы, графа, дерева</li> </ol>										
<b>Системы счисления</b>	<p><b>Формируемые знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Системы счисления.</li> <li>2. Позиционные и непозиционные системы счисления.</li> <li>3. Двоичная и 16-ричная системы счисления. Правила выполнения арифметических операций в двоичной системе счисления,</li> </ol>	<p><b>ПР_3. Системы счисления</b></p> <p>Арифметические операции в системах счисления</p>	<b>2</b>			1, 2, 3, 4, 6	4, 6	Б2, Б3, Б4, У2, У3, У4	4.2.1	4.1.1	Решение ситуационных задач

	<p><b>Формируемые умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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,</li> <li>2. Перечислять особенности и преимущества двоичной формы представления информации</li> <li>3. Переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную, и обратно, сравнивать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления,</li> </ol>										
<b>Кодирование звуковой и видеоинформации.</b>	<p><b>Формируемые знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кодирование звуковой информации. MIDI-файлы</li> <li>2. Кодирование видеоинформации. Принципы сжатия видеофайлов.</li> </ol>		<b>2</b>			1, 2, 3, 4	4, 5	Б6, У6	4.2.1	4.1.1	Индивидуальный и фронтальный опрос
<b>Кодирование текстовой и графической информации</b>	<p><b>Формируемые знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кодирование текстовой информации.</li> <li>2. Кодовые страницы.</li> <li>3. Виды кодировок. ASCII. Unicode. UTF-8, UTF-16.</li> <li>4. Кодирование графической информации. Растровая и векторная графика</li> <li>5. Палитра. Типы форматов графических файлов.</li> <li>6. Основные цветовые схемы</li> </ol>	<b>СР_5.</b> Подготовить сообщение на тему: «Программы для редактирования растровых и векторных графических файлов»	<b>2</b>		<b>2</b>	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
	<p><b>Формируемые умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.</li> <li>2. Различать типы кодировок и файлов с текстовой информацией.</li> <li>3. Определять тип графического и типы цветовых схем.</li> <li>4. Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей</li> </ol>										
	<p><b>Формируемые умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Различать MIDI-файлы от других типов звуковых файлов</li> <li>2. Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.</li> </ol>										

<b>Интерфейс MS WORD. Форматирование символов.</b>	<b>Формируемые знания:</b> 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.	<b>СР_6.</b> Подготовить сообщение на тему «Бесплатные текстовые процессоры для Windows»	<b>2</b>	<b>2</b>	1, 3, 4, 6, 7	3, 4, 5	Б4, Б5, Б6, У5, У6, У1	4.2.1	4.1.1	проверка индивидуальных заданий,
	<b>Формируемые умения:</b> 1.Выбирать подходящие параметры настройки 2.Создавать автозамену при необходимости 3.Менять режимы просмотра документов, включая варианты использования вкладки Вид									
<b>MS WORD. Работа на уровне абзацев. Форматирование абзацев.</b>	<b>Формируемые знания:</b> 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.	<b>ПР_4</b> Форматирование абзацев в WORD.	<b>2</b>		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
	<b>Формируемые умения:</b> 1.Создавать макросы 2.Настраивать форматирование абзацев 3.Настраивать табуляцию									
<b>MS WORD. Использование таблиц. Списки и колонки.</b>	<b>Формируемые знания:</b> 1.Стилизация документа. 2.Закладки и колонтитулы. 3.Работа с таблицами в среде MS WORD. Нарисованная таблица. Таблица EXCEL. Экспресс–таблицы.	<b>ПР_5</b> Таблицы в Word.	<b>2</b>		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
	<b>Формируемые умения:</b> 1.Создавать колонтитулы, закладки, менять параметры отображения номеров страниц 2.Использовать предлагаемые варианты создания таблиц 3.Редактировать структуру и содержимое таблиц									
<b>MS WORD. Графические объекты.</b>	<b>Формируемые знания:</b> 1.Графические объекты в MS WORD. 2.Диаграммы. Надписи. SmartArt. Снимок экрана. 3.Коррекция рисунка. 4.Фон страницы и подложка. 5.Автофигуры.	<b>ПР_6.</b> Работа с графикой в MSWORD.	<b>2</b>	<b>2</b>	1, 2, 3, 4,	3, 4, 5	Б4, Б5, Б6, У5,	4.2.2	4.1.1	Проверка и оценка выполнения практических заданий

<b>Диаграммы. Надписи.</b>	<b>Формируемые умения:</b> 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	<b>СР_7.</b> Создать поздравительную открытку в MS WORD.				6, 7		У6, У1			
<b>MS WORD. Использование поиска и замен.</b>	<b>Формируемые знания:</b> 1.Поиск и замена в MS WORD. 2.Поиск и замена символов форматирования. 3.Буфер обмена.		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
	<b>Формируемые умения:</b> Использовать расширенные варианты поиска и замены, включая символы форматирования и служебные символы.										
<b>MS WORD. Структурирование сложных документов.</b>	<b>Формируемые знания:</b> 1.Структурирование документов. Оглавления. 2.Примечания. Ссылки и сноски. 3.Разметка страницы. Разделы, разрывы страниц. 4.Черновик. Структура. <hr/> <b>Формируемые умения:</b> 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.	<b>ПР_7</b> Создание сложного документа в WORD. <b>СР_8</b> 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
<b>Контрольная работа № 1</b>		<b>КР № 1</b>		2					4.2. 2	4.1. 1	Контрольная работа
<b>Логические основы работы компьютеров.</b>	<b>Формируемые знания:</b> 1. Логические основы ЭВМ.	<b>СР 9</b> 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
	<b>Формируемые умения:</b> Различать различные типы логических элементов в компьютере										

<b>Логические операции.</b>	<b>Формируемые знания:</b> 1. Основные логические операции, их свойства и обозначения 2. Понятия «логическое выражение», «предикат», «квантор», правила преобразования логических выражений, 3.Способы решение логических задач.	<b>ПР_8.</b> Решение логических задач. <b>СР_10.</b> 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
	<b>Формируемые умения:</b> 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									
<b>Алгоритмы. Компьютер как исполнитель команд.</b>	<b>Формируемые знания:</b> 1. Понятия «алгоритм», «универсальный исполнитель», основные алгоритмические конструкции, способы записи алгоритмов 2.Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование.		2		1, 2, 3, 4, 6, 7	4	1, Б5, Б6, У5, У6	4.2.1	4.1.1	Компьютерное тестирование.
	<b>Формируемые умения:</b> 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,									
<b>Моделирование и алгоритмы.</b>	<b>Формируемые знания:</b> 1. Понятия «модель», «оригинал», «моделирование», «адекватность модели», виды моделей и области их применимости Виды моделей. 2. Этапы моделирования, особенности компьютерных моделей Информационные модели.	<b>СР_11.</b> Разработка 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.



	<p><b>Формируемые умения:</b></p> <p>1. Строить простейшие информационные модели, приводить примеры моделирования, формализованного описания объектов и процессов</p> <p>2. Использовать модели различных типов: таблицы, диаграммы, графы, использовать готовые модели физических явлений, исследовать модели с помощью электронных таблиц и собственных программ</p>	оператор цикла, вложенный цикл.				6, 7		У6, У1			
<p><b>VBA. Переменные и управляющие структуры Встроенные функции VB.</b></p>	<p><b>Формируемые знания:</b></p> <p>1. Основные типы данных и формы их представления для обработки на компьютере. Переменные в Visual Basic.</p> <p>2. Правила вычисления арифметических и логических выражений Управляющие структуры Visual Basic.</p> <p>3. Правила использования базовых конструкций языка программирования: оператора присваивания, условных операторов и операторов цикла Ветвления и циклы в VBA.</p> <p>4. Понятие «процедура», «функция», «рекурсия», «массив», «строка». Синтаксис процедур (макросов) и функций в VBA</p> <p>5. Встроенные функции VBA</p>		<b>2</b>			1, 2, 3, 4	3, 4, 5	Б4, Б5, Б6, У5, У6, У1	4.2.1	4.1.1	Индивидуальный и фронтальный опрос
	<p><b>Формируемые умения:</b></p> <p>1. Умение работать с библиотеками программ</p> <p>2. Использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ;</p> <p>3. Читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;</p> <p>.Производить численные расчеты на компьютере с использованием стандартных функций</p> <p>2. Читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;</p> <p>3. Выполнять созданные программы</p>										
<p><b>VBA. Создание</b></p>	<p><b>Формируемые знания:</b></p> <p>1. Создание пользовательских функций и макросов.</p>	<p><b>CP_12.</b> Написать программу</p>	<b>2</b>		<b>2</b>	1, 2,		Б4, Б5,	4.2.1	4.1.1	Проверка и оценка

<b>пользователь-ских процедур и функций.</b>	<b>Формируемые умения:</b> 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
<b>Раздел 3 Средства информационных и коммуникационных технологий</b>			<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>						
<b>Архитектура компьютера и внешние устройства..</b>	<b>Формируемые знания:</b> 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.	<b>СР_13.</b> Создать таблицу: «Поколения ЭВМ».	<b>2</b>		<b>2</b>	1, 2, 3, 4, 6	4, 6	Б2, Б3, Б4, У2, У3, У4	4.2.1	4.1.1	Компьютерное тестирование
	<b>Формируемые умения:</b> 1. Осознанно подходить к выбору ИКТ-средств для своих учебных и иных целей										
<b>Программное обеспечение компьютеров</b>	<b>Формируемые знания:</b> 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.	<b>СР_14.</b> Изобразить файловую систему своего домашнего компьютера.	<b>2</b>		<b>2</b>	1, 2, 3, 4, 6	4, 6	Б2, Б3, Б4, У2, У3, У4	4.2.1	4.1.1	Компьютерное тестирование

	<p><b>Формируемые умения:</b></p> <p>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,</p> <p>2. Получать информацию об аппаратных средствах с помощью операционной системы и утилит, использовать стандартные внешние устройства</p>										
<b>Компьютерные сети.</b>	<p><b>Формируемые знания:</b></p> <p>1. Понятия «компьютерная сеть», «сервер», «клиент», «протокол», принципы пакетного обмена данными, принципы построения проводных и беспроводных сетей</p> <p>2. Классификация компьютерных сетей. Объединение компьютеров в локальную сеть.</p> <p>3. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.</p> <p>4. Принципы построения и адресация в сети Интернет</p>		<b>2</b>			4	1, 5	Б7, Б1, У7, У1	4.2.1	4.1.1	Компьютерное тестирование
	<p><b>Формируемые умения:</b></p> <p>1. Выполнять простое тестирование сетей</p> <p>2. Составлять надежные пароли</p> <p>3. Использовать поисковые системы</p> <p>4. Использовать электронную почту</p>										
<b>Контрольная работа № 2</b>		<b>КР № 2</b>		<b>2</b>					4.2.2	4.1.1	Контрольная работа
<b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>			<b>4</b>	<b>22</b>	<b>18</b>						
<b>Графический редактор PAINT.NET</b>	<p><b>Формируемые знания:</b></p> <p>1. Характеристики цифровых изображений</p> <p>2. Принципы сканирования и выбора режимов сканирования,</p> <p>3. Понятия «канал», «фильтр»,</p> <p>4. Назначение и возможности графических редакторов.</p> <p>Работа с графическими редакторами в режиме ретуши на примере графического редактора PAINT.NET</p>	<b>ПР_9. Редактор Paint.NET. Ретушь.</b>		<b>2</b>		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><b>Формируемые умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Выполнять коррекцию фотографий (уровни, цвет, яркость, контраст), работать с областями</li> <li>2. Применять графический редактор для создания и редактирования изображений, создавать простейшие графические файлы, выбирать формат для хранения различных типов изображений</li> <li>3. Создавать анимированные изображения</li> </ol>										
<p><b>PAINT.NET.</b> <b>Работа со слоями</b></p>	<p><b>Формируемые знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятия «слой», «канал», «фильтр»,</li> <li>2.Работа с графическими редакторами в режиме использование слоев на примере графического редактора PAINT.NET</li> </ol>	<p><b>ПР_10.</b> Редактор Paint.NET. Работа со слоями <b>СР_15.</b> Создание сложного изображения со слоями</p>	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	
	<p><b>Формируемые умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Работать с многослойными изображениями</li> </ol>										
<p><b>MS POWER POINT.</b> <b>Работа с компьютерными презентациями.</b></p>	<p><b>Формируемые знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. О возможности соединения разнотипной информации в одном электронном документе с помощью технологии мультимедиа</li> <li>2.Интерфейс MS POWER POINT. Работа со слайдами.</li> <li>3.Работа с текстом. Настройка шрифтов и абзацев.</li> <li>4.Создание объектов в презентациях MS POWER POINT.</li> </ol>	<p><b>ПР_11.</b> MS POWER POINT. Настройка презентации. <b>СР_16.</b> Создать презентацию по (математике, физике или химии) только с помощью текста и векторных графических элементов..</p>	2	2	1, 2, 3, 4, 6, 7	3, 4, 5	Б4, Б5, Б6, У5, У6, У1	4.2.1	4.1.1	проверка индивидуальных заданий,	
	<p><b>Формируемые умения:</b></p> <p>Применять мультимедийные технологии для выполнения проектов, отчётов и т.д.</p>										
<p><b>MS POWER POINT.</b> <b>Использование таблиц, звука и видео.</b> <b>Применение и настройка анимации.</b></p>	<p><b>Формируемые знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Применение таблиц в презентациях.</li> <li>2.Использование анимации в MS POWER POINT.</li> </ol>	<p><b>ПР_12.</b> Анимация в MS POWER POINT. <b>СР_17.</b> Подготовка презентаций с музыкальным оформлением.</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><b>Формируемые умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Применять мультимедийные технологии для выполнения проектов, отчётов и т.д.</li> <li>2.Настраивать параметры демонстрации презентации в разных режимах.</li> <li>3.Добавлять анимацию звуковые и видеофайлы в презентацию</li> </ol>										

<b>MS POWER POINT.</b> <b>Требования к дизайну и настройка.</b>	<b>Формируемые знания:</b> 1.Требования к дизайну. 2.Настройка презентации MS POWER POINT. 3.Колонтитулы и нумерация страниц. 4.Настройка элементов управления.	<b>СР_18.</b> 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
	<b>Формируемые умения:</b> 1.Применять мультимедийные технологии для выполнения проектов, отчётов и т.д. 2.Подбирать подходящий дизайн для презентации										
<b>MS EXCEL.</b> <b>Ввод и редактирование данных.</b>	<b>Формируемые знания:</b> 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.		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
	<b>Формируемые умения:</b> 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.										
<b>MS EXCEL.</b> <b>Виды автозаполнений. Орфография. Автозамены. Встроенные списки.</b>	<b>Формируемые знания:</b> 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.	<b>ПР_13.</b> 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
	<b>Формируемые умения:</b> 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										

<b>Основы вычислений в MS EXCEL.</b>	<b>Формируемые знания:</b> 1. Основы вычислений в MS EXCEL. Абсолютные и относительные ссылки. 2. Формулы и функции. 3. Трёхмерные ссылки. 4. Операторы сравнения. 5. Использование текстовых формул. Копирование и перемещение формул. 6. Создание имен для констант, диапазонов и формул.	<b>СР_19</b> 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
	<b>Формируемые умения:</b> 1. Различать типы ссылок и различные типы адресации 2. Уметь создавать простые формулы 3. Применять имена и использовать их в формулах									
<b>Использование встроенных функций MS EXCEL. Математические и текстовые функции.</b>	<b>Формируемые знания:</b> 1. Использование встроенных функций MS EXCEL: математические и текстовые функции.	<b>ПР_14</b> Математические и текстовые функции в MS EXCEL. <b>СР_20.</b> 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, У1 0	4.2.2	4.1.1	Проверка и оценка выполнения практических заданий
	<b>Формируемые умения:</b> 1. Подбирать подходящую математическую или текстовую функцию для соответствующей задачи 2. Уметь её применять для получения результата									
<b>Встроенные функции MS EXCEL. Логические и статистические функции.</b>	<b>Формируемые знания:</b> 1. Использование встроенных функций MS EXCEL: Логические и статистические функции.	<b>ПР_15.</b> Логические и статистические функции. <b>СР_21.</b> 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
	<b>Формируемые умения:</b> 1. Подбирать необходимую логическую или стохастическую функцию для требуемой задачи, уметь её применять для получения результата 2. Использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей,									
<b>MS EXCEL. Диаграммы и графики.</b>	<b>Формируемые знания:</b> 1. Диаграммы и графики. Особенности применения графиков в MS EXCEL. 2. Графическое представление данных таблиц.	<b>ПР-16</b> Построение графиков и диаграмм	2	2	1, 2, 3,	3, 4, 5	Б4, Б5, Б6,	4.2.2	4.1.1	проверка индивидуальных заданий,

	<b>Формируемые умения:</b> 1. Строить графики и диаграммы в таблицах 2. Применять электронные таблицы для решения задач	<b>СР_22</b> Составить отчет результатов успеваемости студентов за месяц в своей группе и построить диаграммы по данным.				4, 6, 7		У5, У6, У10			
<b>MS EXCEL.</b> <b>Сводные таблицы.</b> <b>Срезы.</b> <b>Таблицы как базы данных.</b>	<b>Формируемые знания:</b> 1. Сводные таблицы. 2. Срезы. 3. Таблицы как базы 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
	<b>Формируемые умения:</b> Создавать простые сводные таблицы и срезы для больших наборов данных										
<b>Теория баз данных.</b> <b>Программа MS ACCESS.</b> <b>Создание таблиц.</b>	<b>Формируемые знания:</b> 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. MS Access. Поля и типы данных. 3. Создание и модификация структуры таблиц в MS ACCESS.		2			1, 2, 3, 4, 6, 7	3, 4, 5	Б4, Б5, Б6, У5, У6, У1	4.2.1	4.1.1	Компьютерное тестирование
	<b>Формируемые умения:</b> 1. Приводить примеры реляционных и нереляционных баз данных.										

<b>MS ACCESS. Создание запросов.</b>	<p><b>Формируемые знания:</b> 1.Создание запросов в MS ACCESS с помощью конструктора запросов.</p> <p><b>Формируемые умения:</b> 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</p>	<p><b>ПР_17.</b> Создание запросов в MSACCESS <b>СР_23.</b> Создать базу данных – опорный конспект по трудным вопросам изучаемых предметов с запросами, вопросами и предметами.</p>		<b>2</b>	<b>2</b>	1, 2, 3, 4, 6, 7	3, 4, 5	Б4, Б5, Б6, У5, У6, У1 0	4.2.2	4.1.1	Проверка и оценка выполнения практических заданий
<b>Контрольная работа № 3</b>		<b>КР № 3</b>		<b>2</b>					4.2.2	4.1.1	Контрольная работа
<b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>			<b>4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>						
<b>Интернет. История и структура.</b>	<p><b>Формируемые знания:</b> 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</p> <p><b>Формируемые умения:</b> 1.Понимать общие принципы разработки и функционирования интернет- приложений 2.Анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете</p>		<b>2</b>			3, 4, 6, 7	1, 5	Б7, Б1  7, У1	4.2.1	4.1.1	Компьютерное тестирование



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

## **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.