

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шепелёв Сергей Дмитриевич

Должность: Директор Института агроинженерии

Дата подписания: 29.01.2025 15:14:55

Уникальный программный ключ:

efea6230e2efac32304b3de9ab3e74973ec73b4ef0289058c9ea3b061079455

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по учебной работе

Житенко И.С.

«23» марта 2023г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Института  
агроинженерии

Шепелев С.Д.

«23» марта 2023г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ДВ.02.01 ИНФОРМАТИКА В ЗАДАЧАХ

для специальности

40.02.02 Правоохранительная деятельность среднего  
профессионального образования

(программа подготовки специалистов среднего звена)

очная форма обучения

на базе основного общего образования

2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО к образовательным результатам обучающихся по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность, учебным планом. Реализация воспитательного потенциала учебной дисциплины в процессе организации учебной деятельности обучающихся предусматривает использование воспитательных возможностей содержания дисциплины для формирования у обучающихся планируемых личностных результатов в соответствии с целью и задачами Рабочей программы воспитания.

При реализации программы учебной дисциплины используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии и электронное обучение.

Настоящая рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов.

Составитель:

- кандидат педагогических наук, доцент кафедры Математические и естественнонаучные дисциплины Витт А.М.

Рабочая программа учебной дисциплины обсуждена на заседании кафедры Математические и естественнонаучные дисциплины

«20» марта 2023 г. (протокол № 7).


Зав. кафедрой Математические и естественнонаучные дисциплины

 - Е.М. Басарыгина

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией Института агроинженерии

«22» марта 2023 г. (протокол № 4).

Председатель методической комиссии,  
Института агроинженерии ФГБОУ ВО  
Южно-Уральский ГАУ,  
доктор технических наук, доцент

 С.Д. Шепелёв

Директор Научной библиотеки





И.В. Шатрова

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
1.1 Область применения рабочей программы и место дисциплины в структуре основной образовательной программы.....	5
1.2 Содержание профессиональной направленности.....	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	12
2.2. Тематический план и содержание дисциплины.....	13
2.3. Содержание учебной дисциплины .....	19
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .	23
3.1 Материально-техническое обеспечение .....	23
3.2. Информационное обеспечение обучения .....	23
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	27

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ДВ.02.01 Информатика в задачах**

### **1.1 Область применения рабочей программы и место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Учебная дисциплина ДВ.02.01 Информатика в задачах является дисциплиной по выбору общеобразовательного цикла ППССЗ по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, ФГОС СПО 40.02.02 Правоохранительная деятельность, учебным планом по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность, с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением ФУМО по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з), Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ СПО, реализуемых на базе основного общего образования (Распоряжение Минпросвещения РФ от 30 апреля 2021 г. № Р-98) и Рабочей программы воспитания обучающихся, осваивающих основную профессиональную образовательную программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность.

Содержание учебной дисциплины направлено на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО. Достижение результатов осуществляется на основе интеграции системно-деятельностного и компетентностного подходов к изучению информатики.

Реализация содержания учебной дисциплины в пределах освоения ООП СПО обеспечивается соблюдением принципа преемственности по отношению к содержанию и результатам освоения основного общего образования, однако в то же время обладает самостоятельностью, цельностью, спецификой подходов к изучению.

### **1.2 Содержание профессиональной направленности**

Реализация общеобразовательной дисциплины в пределах освоения основной образовательной программы по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность должна, с одной стороны, соответствовать требованиям Федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования, а с другой, - стать компонентом образовательной программы, ориентированной на достижение конечного результата - подготовку квалифицированного специалиста и развитие конкурентоспособности системы среднего профессионального образования.

Профессиональная направленность общеобразовательной учебной дисциплины предполагает целенаправленное применение педагогических средств, обеспечивающих формирование у обучающихся знаний, умений, навыков по учебной дисциплине, с учетом развития интереса к специальности, ценностное отношение, профессиональных качеств личности будущего, и реализуется расширением профессионально значимого содержания обучения, характере заданий, формировании компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена.

Примерные темы презентаций, докладов, проектов, направленных на подготовку обучающихся к будущей профессиональной деятельности:

1. Подготовка кроссворда на тему «Информационное общество» с использованием контрольных вопросов по конспекту.

2. Анализ структуры портала госуслуг.

3. Подготовка заданий по переводу чисел в различные системы счисления.

5. Описание состава и характеристик компьютера, подготовка ответов на контрольные вопросы по конспекту.

7. Подготовка контрольных вопросов по соблюдению правил техники безопасности при эксплуатации компьютера в будущей профессиональной деятельности.

8. Подготовка классификации различных информационных систем применяемых в вашей профессиональной деятельности по элементам и назначению (в табличном виде).

9. Подготовка материала для создания мультимедийной презентации связанной с будущей профессиональной деятельностью.

Примерные темы индивидуальных проектов:

1. Создание каталога услуг организации сферы профессиональной деятельности.

2. Создание брошюры услуг фирмы (по выбору) средствами MS Publisher.

4. Создание рекламной продукции для выбранной организации средствами MS PowerPoint.

5. Создание каталога для ведения клиентской базы выбранной организации средствами MS EXCEL

6. Интернет блоги как платформа для обмена опытом в профессиональной сфере.

7. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в профессиональной сфере.

8. Системы безопасности при работе с информационными ресурсами в сети Интернет;

### **1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины**

*Цели и задачи освоения учебной дисциплины ДВ.02.01 Информатика в задачах (в соответствии с требованиями ФГОС СОО, ориентацией на результаты ФГОС СПО):*

- обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций обучающегося, готового к совершенствованию в развивающемся информационном обществе и возрастающей конкуренции на рынке труда;
- сформированность представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики и информатики;
- сформированность представлений о роли информатики и ИКТ в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе; понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;
- принятие этических аспектов информационных технологий; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение информации
- способствовать формированию ОК.

**Личностные результаты освоения программы учебной дисциплины должны отражать:**

ЛР9. готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

ЛР13. осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

**Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:**

МР1. 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;

МР2. умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

МР3. 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;

MP4. 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;

MP5. 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;

MP8. владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

MP9. 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.

**Требования к предметным результатам освоения программы дисциплины на базовом уровне должны отражать:**

– сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

– владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

– владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

– владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

– сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

– владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

– сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

**В результате изучения дисциплины на базовом уровне:**

***Обучающийся научится:***

- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);
- использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;
- 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 электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;
- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;
- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.



***Обучающийся получит возможность научиться:***

– выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;

– переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;

– использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;

– строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах ;

– понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;

– использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;

– разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;

– применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;

– классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;

– понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;

– понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

– критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

**Общие компетенции, формируемые в процессе освоения программы дисциплины на предпрофессиональном уровне**

ОК 3. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 7. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы		Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>		<b>117/117</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем)</b>		<b>78/16</b>
в том числе:		
теоретические занятия		34/8
семестр	часы	
1	16/8	
2	18/-	
лабораторные и практические занятия		44/8
семестр	часы	
1	18/4	
2	26/4	
<i>в том числе: лабораторные и практические занятия в форме практической подготовки*</i>		20/4
семестр	часы	
1	-/4	
2	20/-	
курсовая работа/индивидуальный проект		-
промежуточная аттестация** дифференцированный зачет		2*
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося</b>		<b>39/101</b>
семестр	часы	
1	17/42	
2	22/59	
<b>Промежуточная аттестация (итоговая по дисциплине) в форме дифференцированного зачета 2 семестр</b>		
<i>*часовая нагрузка на лабораторные и/или практические занятия в форме практической подготовки выделяются из часов лабораторных и/или практических занятий в соответствии с учебным планом</i>		
<i>**на дифференцированный зачет и/или зачет выделяется не более 2 часов из часов обязательной аудиторной учебной нагрузки</i>		

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

№ раздела, темы	Содержание учебного материала	Объем в часах	Коды личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1 Информация и информационные процессы</b>	<b>Содержание</b>		
	Тема 1.1 Информация, информационные процессы и информационное общество Виды информации.	4	ЛР 9, ЛР 13MP1, MP2, MP3, MP4, MP5, MP8, MP9, ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67
	Тема 1.2 Системы счисления. Двоичная СС. Перевод из десятичной СС в двоичную и обратно.		
	Тема 1.3 Восьми и шестнадцатеричная СС. Операции в позиционных системах счисления.		
	Тема 1.4 Кодирование информации в компьютере.		
	Тема 1.5 Определение информационной емкости. Решение задач.		
	Тема 1.6 Информационное моделирование.		
	Тема 1.7 Алгоритмизация и программирование.		
1 Практическое (лабораторное) занятие. Выполнение практико-ориентированных заданий: «Системы счисления (перевод из десятичной в двоичную и обратно)»	2		
<b>Раздел 2 Средства информационных и коммуникационных технологий</b>	<b>Содержание</b>		
	Тема 2.1 Основные сведения о компьютере.	4	ЛР 9, ЛР 13MP1, MP2, MP3, MP4, MP5, MP8, MP9, ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67
	Тема 2.2 Архитектура персонального компьютера. Устройства, подключаемые к ПК.		
	Тема 2.3 Основные характеристики ПК Внешняя память ПК. Носители информации.		
	Тема 2.4 Классификация программного обеспечения. Системное и прикладное программное обеспечение.		
	Тема 2.5 Структура операционной системы. Файловая система		

	организации данных.		
	Тема 2.6 Стандартные программы Windows. Мультипрограммный режим работы в среде Windows.		
	2 Практическое (лабораторное) занятие. Выполнение практико-ориентированных заданий: «Технические средства персонального компьютера» Практическое (лабораторное) занятие Операционная система Windows	2	
<b>Раздел 3. Технологии обработки текста и графики.</b>	<b>Содержание</b>		
	Тема 3.1 Текстовый редактор. Экранный интерфейс. Основы работы в MS Word.	8	ЛР 9, ЛР 13MP1, MP2, MP3, MP4, MP5, MP8, MP9, ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67
	Тема 3.2 Рисование с использованием встроенных средств Word.		
	Тема 3.3 Создание документов в редакторе MS Word. Форматирование шрифтов. Оформление абзацев документов. Колонтитулы		
	Тема 3.4 Создание и форматирование таблиц в MS Word.		
	Тема 3.5 Создание списков в текстовых документах. Колонки.		
	Тема 3.6 Автособираемое оглавление. Вставка объектов в документ.		
	Тема 3.7 Комплексное использование возможностей MS Word для создания текстовых документов		
	Тема 3.8 Форматирование документа по заданным параметрам		
	Тема 3.9 Электронные таблицы. Работа со строками и столбцами.		
	Тема 3.10 Составление формул. Вычисления в Excel. Логика.		
	Тема 3.11 Использование логических функций в расчетах MS Excel.		
	Тема 3.12 Построение диаграмм и графиков математических функций.		
	Тема 3.13 Фильтрация, сортировка. Практическое (лабораторное) занятие Выполнение практико-ориентированных заданий: «Фильтрация, сортировка»		
	3 Практическое (лабораторное) занятие Выполнение практико-ориентированных заданий: «Электронные таблицы. Работа со строками и столбцами.»	2	
4 Практическое (лабораторное) занятие Выполнение практико-ориентированных заданий: «Составление формул. Вычисления в Excel»	2		

	5 Практическое (лабораторное) занятие Выполнение практико-ориентированных заданий: Графическое представление данных. «Построение диаграмм»	2	
	6 Практическое (лабораторное) занятие Выполнение практико-ориентированных заданий: «Решение задач с использованием возможностей электронных таблиц». «Расчеты в табличном процессоре MS Excel».	2	
	7 Практическое (лабораторное) занятие Выполнение практико-ориентированных заданий: «Комплексное использование возможностей MS Word и MS Excel для создания документов». Обработка, текстовой, графической информации	2	
	8 Практическое (лабораторное) занятие Выполнение практико-ориентированных заданий: Компьютерная верста	2	
	9 Практическое (лабораторное) занятие. Ввод изображений с различных цифровых устройств, обработка с использованием приложений (практико-ориентированное занятие)	2	
<b>Раздел 4. Алгоритмы и элементы программирования</b>	<b>Содержание</b>		
	Алгоритмы и структуры данных. Алгоритмы исследования элементарных функций. Алгоритмы анализа и преобразования записей чисел в позиционной системе счисления. Алгоритмы, связанные с делимостью целых чисел. Алгоритм Евклида для определения НОД двух натуральных чисел. Алгоритмы линейной (однопроходной) обработки последовательности чисел без использования дополнительной памяти, зависящей от длины последовательности (вычисление максимума, суммы; линейный поиск и т.п.). Алгоритмы обработки массивов. Рекурсивные алгоритмы. Квадратичные алгоритмы сортировки. Алгоритмы анализа отсортированных массивов. Рекурсивная реализация сортировки массива на основе слияния двух его отсортированных фрагментов. Алгоритмы анализа символьных строк. Алгоритмы приближенного решения уравнений на данном отрезке. Алгоритмы приближенного вычисления длин и площадей. Алгоритмы вычислительной геометрии. Вероятностные алгоритмы	6	ЛР 9, ЛР 13 MP1, MP2, MP3, MP4, MP5, MP8, MP9, ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67
	10 Практическое (лабораторное) занятие Подсчет количества появлений символа в строке; разбиение строки на слова по	2	

	пробельным символам; поиск подстроки внутри данной строки; замена найденной подстроки на другую строку		
	11 Практическое (лабораторное) занятие «Построение графика функции, заданной формулой, программой или таблицей значений»	2	
	12 Практическое (лабораторное) занятие «Приближенное вычисление площади фигуры методом Монте-Карло. Построение траекторий, заданных разностными схемами.	2	
	13 Практическое (лабораторное) занятие Решение задач оптимизации. Алгоритмы вычислительной геометрии. Вероятностные алгоритмы»	2	
<b>Раздел 5. Базы данных</b>	<b>Содержание</b>		
	Тема 5.1 Технология хранения, поиска. Систематизация и хранение информации. Основные приемы работы с данными.	2	ЛР 9, ЛР 13MP1, MP2, MP3, MP4, MP5, MP8, MP9, ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67,
	Тема 5.2 Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access. «Основные приемы работы с данными»	2	
	14 Практическое (лабораторное) занятие Выполнение практико-ориентированных заданий: «Создание таблиц для ввода данных в СУБД MS Access»	2	
	15 Практическое (лабораторное) занятие Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access» «Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access, создание отчета	2	
<b>Раздел 6. Мультимедийные технологии</b>	<b>Содержание</b>		
	Тема 3.16 Создание презентаций с использованием видео- и звуковых файлов	2	ЛР 9, ЛР 13MP1, MP2, MP3, MP4, MP5, MP8, MP9, ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66, ПР67,
	Тема 3.17 Разработка презентации в MS Power Point. Задание эффектов и демонстрация презентации в MS Power Point	2	
	16 Практическое (лабораторное) занятие Выполнение практико-ориентированных заданий: «Создание презентаций с использованием видео- и звуковых файлов»	2	
	17 Практическое (лабораторное) занятие «Создание эффектов и демонстрация презентации в MS Power Point»	2	
	18 Практическое (лабораторное) занятие «Разработка презентации в MS Power Point профессиональной направленности»	2	
	19 Практическое (лабораторное) занятие «Гиперссылки в MS Power	2	

	Point»		
<b>Раздел 7. Работа в информационном пространстве</b>	<b>Содержание</b>		
	Тема 5.1 Локальные компьютерные сети. Интернет-технологии. Средства защиты информации	2	ЛР 9, ЛР 13МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР8, МР9, ПР61, ПР62, ПР63, ПР64, ПР65, ПР66,
	Тема 5.2 Нормативно-правовые особенности работы в интернете. Поиск информации в Интернет. Электронная почта	2	
	20 Практическое (лабораторное) занятие Использование браузера при работе с Интернет-ресурсами. Использование поиска информации на государственных образовательных порталах	2	
	21 Практическое (лабораторное) занятие. Разработка макета профессионально-ориентированного сайта организации (Publisher)	4	
	22 Практическое (лабораторное) занятие Выполнение практико-ориентированных заданий: «Информационные технологии в моей профессии»	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к практическим занятиям, изучение литературы, нормативно-правовой информации по темам. Подготовка рефератов, докладов, презентаций по темам. Разработка конспекта, проработка учебной и специальной литературы, работа с информационными порталами, подготовка реферата на тему: «История развития компьютерной техники», «История развития науки «Информатика», «Современное информационное общество», «Сферы применения компьютерной техники на производстве». Количество информации. Системы счисления непозиционные, позиционные. Двоичная СС. Перевод из десятичной СС в двоичную и обратно. Восьми и шестнадцатеричная СС. Перевод из одной СС в другую и обратно. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Кодирование информации в компьютере. Определение информационной емкости. Решение задач. Информационное моделирование. Алгоритмизация и программирование. Перевод чисел из одной СС в другую и обратно. Разработка конспекта, проработка учебной и специальной литературы, работа с информационными порталами, выполнение домашних заданий на тему: перевод чисел из одной системы счисления в другую. работа с информационными порталами, подготовка реферата на тему: «История развития компьютерной техники», «История развития науки «Информатика», «Современное информационное общество», «Сферы применения компьютерной техники на производстве». Количество информации. Системы счисления непозиционные, позиционные. Двоичная СС. Перевод из десятичной СС в двоичную и обратно. Восьми и шестнадцатеричная СС. Перевод из одной СС в другую и обратно. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Кодирование информации в компьютере. Определение информационной емкости.		39	



<p>Решение задач. Информационное моделирование. Алгоритмизация и программирование. Перевод чисел из одной СС в другую и обратно. Разработка конспекта, проработка учебной и специальной литературы, работа с информационными порталами, выполнение домашних заданий на тему: перевод чисел из одной системы счисления в другую</p> <p>работа с информационными порталами, выполнение домашних заданий по форматированию документов указанной структуры, создания автоматически собираемого оглавления, вставки объектов (рисунков, картинок, таблиц, номеров страниц и пр.), создание документов сложной структуры (слияние документов). Электронные таблицы. Работа со строками и столбцами. Составление формул. Вычисления в Excel. Логика. Решение задач. Решение задач с использованием возможностей электронных таблиц. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. Использование логических функций в расчетах MS Excel. Построение диаграмм. Фильтрация, сортировка. Построение графиков математических функций. Комплексное использование возможностей MS Excel для создания документов. Технология хранения, поиска. Систематизация и хранение информации. Иерархические, сетевые и реляционные модели данных. Основные приемы работы с данными. Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access. Модификация таблиц и работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access. Работа с данными и создание отчетов в СУБД MS Access. Комплексная работа с объектами в СУБД MS Access. Мультимедийные технологии в обучении. Применение мультимедийных технологий. Создание презентаций с использованием видео- и звуковых файлов. Разработка презентации в MS Power Point. Задание эффектов и демонстрация презентации в MS Power Point</p> <p>работа с информационными порталами, выполнение домашних заданий на тему: поиск информации на основе логических операторов, поиск по картинке.</p>		
<b>Промежуточная аттестация. Дифференцированный зачет</b>	<b>2*</b>	
<b>Итого по дисциплине/МДК</b>	<b>117</b>	

## 2.3. Содержание учебной дисциплины

Введение. Информация и информационные процессы

Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах, и данных, предназначенных для восприятия человеком.

Системы. Компоненты системы и их взаимодействие.

Универсальность дискретного представления информации.

Математические основы информатики

Тексты и кодирование

Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано.

Системы счисления

Сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Сложение и вычитание чисел, записанных в этих системах счисления.

Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики

Операции «импликация», «эквивалентность». Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Решение простейших логических уравнений.

Нормальные формы: дизъюнктивная и конъюнктивная нормальная форма.

Дискретные объекты

Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей между вершинами). Использование графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира. Бинарное дерево.

Алгоритмы и элементы программирования

Алгоритмические конструкции

Подпрограммы. Рекурсивные алгоритмы.

Табличные величины (массивы).

Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования.

Составление алгоритмов и их программная реализация

Этапы решения задач на компьютере.

Операторы языка программирования, основные конструкции языка программирования. Типы и структуры данных. Кодирование базовых алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования.

Интегрированная среда разработки программ на выбранном языке программирования. Интерфейс выбранной среды. Составление алгоритмов и программ в выбранной среде программирования. Приемы отладки программ. Проверка работоспособности программ с использованием трассировочных таблиц.

Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей. Примеры задач:

- алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива);
- алгоритмы анализа записей чисел в позиционной системе счисления;
- алгоритмы решения задач методом перебора (поиск НОД данного натурального числа, проверка числа на простоту и т.д.);
- алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: линейный поиск элемента, вставка и удаление элементов в массиве, перестановка элементов данного массива в обратном порядке, суммирование элементов массива, проверка соответствия элементов массива некоторому условию, нахождение второго по величине наибольшего (или наименьшего) значения.

Алгоритмы редактирования текстов (замена символа/фрагмента, удаление и вставка символа/фрагмента, поиск вхождения заданного образца).

Постановка задачи сортировки.

Анализ алгоритмов

Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.

Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; зависимость вычислений от размера исходных данных.

Математическое моделирование

Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).

Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме. Анализ достоверности (правдоподобия) результатов экспериментов. Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности.

Использование программных систем и сервисов

Компьютер – универсальное устройство обработки данных

Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Архитектура современных компьютеров. Персональный компьютер. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных. Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. Встроенные компьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства.

Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Тенденции развития аппаратного обеспечения компьютеров.

Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Различные виды ПО и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств.

Организация хранения и обработки данных, в том числе с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. Прикладные компьютерные программы, используемые в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации. Параллельное программирование.

Инсталляция и деинсталляция программных средств, необходимых для решения учебных задач и задач по выбранной специализации. Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения.

Способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ. Применение специализированных программ для обеспечения стабильной работы средств ИКТ.

Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования.

Подготовка текстов и демонстрационных материалов

Средства поиска и автозамены. История изменений. Использование готовых шаблонов и создание собственных. Разработка структуры документа, создание гипертекстового документа. Стандарты библиографических описаний.

Деловая переписка, научная публикация. Реферат и аннотация. Оформление списка литературы.

Коллективная работа с документами. Рецензирование текста. Облачные сервисы.

Знакомство с компьютерной версткой текста. Технические средства ввода текста. Программы распознавания текста, введенного с использованием сканера, планшетного ПК или графического планшета. Программы синтеза и распознавания устной речи.

Работа с аудиовизуальными данными

Создание и преобразование аудиовизуальных объектов. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т. д.). Обработка изображения и звука с использованием интернет- и мобильных приложений.

Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Работа в группе, технология публикации готового материала в сети.

Электронные (динамические) таблицы

Примеры использования динамических (электронных) таблиц на практике (в том числе – в задачах математического моделирования).

Базы данных

Реляционные (табличные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключевые поля таблицы. Связи между таблицами. Схема данных. Поиск и выбор в базах данных. Сортировка данных.

Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

Деятельность в сети Интернет

Расширенный поиск информации в сети Интернет. Использование языков построения запросов.

Другие виды деятельности в сети Интернет. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т.п.); интернет-торговля; бронирование билетов и гостиниц и т.п.

## Социальная информатика

Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве.

Проблема подлинности полученной информации. Информационная культура. Государственные электронные сервисы и услуги. Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы.

## Информационная безопасность

Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы.

Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности.

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1 Материально-техническое обеспечение**

**Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов:

Аудитория, оснащенная оборудованием:

- комплект учебной мебели на 25 человек,
- 25 персональных компьютеров, лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения,
- демонстрационный экран,
- мультимедийный видеопроектор,
- автоматизированное рабочее место преподавателя с лицензионным программным обеспечением,
- доступ к сети Internet,
- электронные библиотечные ресурсы.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы):**

##### **Основные источники:**

##### **Печатные источники:**

1. Информатика. 10 класс : учебник для общеобразоват. организаций: базовый и углубленный уровни / [А.Г.Гейн , А.Б Ливчак, А.И. Сенокосов, Н.А. Юнерман]. – 4-е изд. – М. : Просвещение, 2018. – 272 с. : ил. – ISBN 978-5-09-058130-1

2. Информатика. 11 класс : учебник для общеобразоват. организаций: базовый и углубленный уровни / [А.Г.Гейн, А.И. Сенокосов]. – 6-е изд. – М. : Просвещение, 2019. – 336 с. : ил. – ISBN 978-5-09-072326-8.

##### **Электронные источники:**

1. Мойзес, О. Е. Информатика. Углубленный курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Е. Мойзес, Е. А. Кузьменко.

— Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07980-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455803> .

2. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450686> .

3. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06372-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448995> .

4. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 302 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06374-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448996>

5. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449286>

#### **Дополнительные источники:**

##### **Печатные источники:**

1. Филимонова, Е. В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / Е. В. Филимонова. – Москва: Юстиция, 2019. – 213 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-4365-2703-1.

2. Цветкова М.С., Информатика. Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей: : учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. - 5-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2019. - 240 с. ISBN 978-5-4468-7901-4

##### **Электронные источники:**

2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469424>

3. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев,

Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1

4. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469958>

5. Информатика и математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. М. Попов, В. Н. Сотников, Е. И. Нагаева, М. А. Зайцев ; под редакцией А. М. Попова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 484 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08207-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469437>

6. Информатика для гуманитариев: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. Е. Кедрова [и др.]; под редакцией Г. Е. Кедровой. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 439 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10244-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456496>

7. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469424>

8. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 328 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07976-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474777>

9. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 2: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07974-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474778>

10. Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469425>

**Интернет-ресурсы:**



1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Электронные текстовые дан. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов, включающая цифровые образовательные ресурсы, методические материалы, тематические коллекции, инструменты (программные средства), предназначенные для поддержки учебной деятельности и организации учебного процесса - Электронные текстовые дан. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>

3. Современные компьютерные технологии для детей. Негосударственное образовательное учреждение дополнительного образования «ИНТЕЛЛЕКТ» [интернет ресурс]. Режим доступа - <http://www.modern-computer.ru/practice/photoshop/photoshop-main.html>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценочные средства для текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Фонде оценочных средств.

Образовательные результаты	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Личностные результаты:</b>                      ЛР9. готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p> <p>ЛР13. осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</p> <p><b>Метапредметные:</b>                      МР1. 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;</p> <p>МР2. умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <p>МР3. 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;</p> <p>МР4. 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;</p> <p>МР5. 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;</p> <p>МР8. владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p> <p>МР9. 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.</p>	<p><b>Входной контроль:</b>                      – оценивание тестирования                      – оценивание решения практических задач                      - самооценка, взаимооценка</p> <p><b>Текущий контроль:</b>                      – оценивание конспектов, всех видов плана                      – оценивание рефератов, в том числе презентаций                      – оценивание самостоятельной работы на занятии при решении практических задач                      - оценивание лабораторных работ                      - тестирование                      - устные и письменные опросы                      - решение ситуационных, разноуровневых задач                      - оценка работы обучающихся на практических занятиях                      - оценка выполнения практико-ориентированных заданий</p> <p><b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>                      Экспертное оценивание на промежуточной аттестации</p>

