



**Автономная некоммерческая организация профессионального образования  
«Международный техникум экономики, права  
и информационных технологий»**



**УТВЕРЖДАЮ**

**Директор АНОПО «МТЭПИТ»**

**/А.А. Андреещев/**

**09 20 22 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА  
БД.11 ИНФОРМАТИКА  
ОП Общеобразовательной подготовки  
БД Базовые дисциплины**

*по специальности*

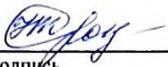
***09.02.07 Информационные системы  
и программирование***

*Формы обучения: очная, очно-заочная, заочная*

2022 г.

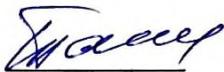
РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО ПЦК ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПОДГОТОВКИ

Протокол № 01 от « 06 » 09 2022 г.

Председатель   
подпись

Прокофьева Н.А.  
инициалы, фамилия

СОГЛАСОВАНО  
Начальник УМО

 Т.В. Шелудякова  
подпись  
инициалы, фамилия

Разработчики: Гудкова К.А., преподаватель  
преподаватель

Эксперты:

Андреещев А.А., преподаватель  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Рабочая программа учебного предмета БД.11 Информатика разработана с учетом методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных предметов общеобразовательной подготовки (ОП) среднего общего образования (СО), образовательной программы подготовки специалистов среднего звена, Приказом Минпросвещения России от 12.08.2022 N 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413» (Зарегистрировано в Минюсте России 12.09.2022 N 70034) по специальности среднего профессионального образования: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	стр. 4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	10
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	13

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БД.11 ИНФОРМАТИКА

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебного предмета БД.11 Информатика является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена АНОПО «МТЭПИТ» по специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа опирается на федеральный компонент государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования.

## 1.2. Цели учебной дисциплины:

Содержание программы образовательной учебной дисциплины БД.11. Информатика направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

## 1.3. Общая характеристика учебной дисциплины

Одной из характеристик современного общества является использование информационных и коммуникационных технологий во всех сферах

жизнедеятельности человека. Поэтому перед образованием, в том числе профессиональным, стоит проблема формирования информационной компетентности специалиста (способности индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий), обеспечивающей его конкурентоспособность на рынке труда.

Содержание учебной дисциплины позволяет реализовать разноуровневое изучение информатики для различных профилей профессионального образования и обеспечить связь с другими образовательными областями, учесть возрастные особенности обучающихся, выбрать различные пути изучения материала.

#### **1.4. Место учебного предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.**

БД.11 Информатика входит в общеобразовательный цикл учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

#### **1.5. Результаты освоения учебной дисциплины**

Освоение содержания БД.10 Информатика обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- **личностных:**
- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- 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;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

· **метапредметных:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

· **предметных:**

- владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;
- понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;
- наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
- понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с

компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;

- понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;
- умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;
- владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;
- умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);
- умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;
- умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);
- умение использовать компьютерно-математические модели для анализа

объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;

- умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

### **Обучающийся на базовом уровне 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 на базовом уровне 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.

## **1.6. Количество часов на освоение программы учебного предмета БД.11 Информатика:**

### **Очная форма обучения:**

максимальная учебная нагрузка 97 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 66 часов;
- самостоятельная работа 31 час.

### **Очно-заочная форма обучения:**

максимальная учебная нагрузка 97 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 24 часа;
- самостоятельная работа 73 часа.

### **Заочная форма обучения:**

максимальная учебная нагрузка 97 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 8 часов;
- самостоятельная работа 89 часов.

Лица с ограниченными возможностями здоровья осваивают учебный предмет БД.11. Информатика по данной программе в полном объеме, но информационное наполнение учебно-методического обеспечения реализации программы адаптировано для лиц с ОВЗ с учетом их потребностей.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ**

**УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА  
БД.11 ИНФОРМАТИКА И ИКТ**

**2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы очной формы обучения**

<b>Вид учебной работы по очной форме обучения</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	97
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	66
в том числе:	
<b><u>2 семестр</u></b>	97
из них:	
уроков	66
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	31
<b><i>Промежуточная аттестация</i></b>	<i>Экзамен</i>

**Объем учебного предмета и виды учебной работы очно-заочной формы обучения**

<b>Вид учебной работы по очной форме обучения</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	97
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	24
в том числе:	
<b><u>2 семестр</u></b>	97
из них:	
уроков	24
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	73
<b><i>Промежуточная аттестация</i></b>	<i>Экзамен</i>

**Объем учебного предмета и виды учебной работы заочной формы обучения**

<b>Вид учебной работы по очной форме обучения</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	97
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	8
в том числе:	
<b><u>2 семестр</u></b>	97
из них:	
уроков	8
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	89
<b><i>Промежуточная аттестация</i></b>	<i>Экзамен</i>

## 2.2. Тематический план и содержание учебного предмета БД.11 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала: лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов					
		ОФО		ОЗФО		ЗФО	
		Аудит. зан.	Самост. работа	Аудит. зан.	Самост. работа	Аудит. зан.	Самост. работа
<b>2 СЕМЕСТР</b>		<b>66</b>	<b>31</b>	<b>24</b>	<b>73</b>	<b>8</b>	<b>89</b>
<b>Тема 1. Информационная деятельность человека</b>	Содержание учебного материала						
	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	4		2		1	
	<b>Практическое занятие № 1:</b> Работа с программным обеспечением. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.	2				1	
	<b>Самостоятельная работа № 1</b> 1) Информационные ресурсы общества. 2) Образовательные информационные ресурсы. 3) Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.		7		15		18
<b>Тема 2. Информация и информационные процессы</b>	Содержание учебного материала						
	Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.	2		2			
	<b>Практическое занятие № 2:</b> Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. Представление информации в различных системах счисления.	2					
	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементарная база	2		2			

компьютера. Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному.						
<b>Практическое занятие № 3</b> Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере. Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования. Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях. Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных. Разработка несложного алгоритма решения задачи.	2		2		1	
Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.						
<b>Практическое занятие № 4:</b> Среда программирования. Тестирование программы. Программная реализация несложного алгоритма.	2		2			
Компьютерные модели различных процессов.	2					
<b>Практическое занятие №5</b> Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели. Конструирование программ на основе разработки алгоритмов процессов различной природы.	2		2		1	
Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	2		2			
<b>Практическое занятие № 6</b> Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Запись информации на внешние носители различных видов.	2		2		1	
<b>Самостоятельная работа № 2</b> 1) Работа с обучающими электронными презентациями, словарями. 2) Решение поставленных задач с использованием информационных моделей 3) Подготовка проектной работы «Исследование моделей». 4) Создание архива данных		6		15		18
Содержание учебного материала						

<b>Тема 3.</b> <b>Средства</b> <b>информационны</b> <b>х и</b> <b>коммуникационн</b> <b>ых технологий</b>	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности).	2		2			
	<b>Практическое занятие № 7</b> Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.	2		2		1	
	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	2					
	<b>Практическое занятие № 8</b> Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. <i>Сетевые операционные системы.</i> Понятие о системном администрировании. Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети. <i>Администрирование локальной компьютерной сети.</i>	2					
	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	2					
	<b>Практическое занятие № 9</b> Защита информации, антивирусная защита. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.	2					
<b>Самостоятельная работа № 3</b> 1. Исследование характеристик домашнего компьютера. Разработка комплекса упражнений на сохранение здоровья при работе с ЭВМ 2. Работа с обучающими электронными презентациями, словарями				15		18	
<b>Тема 4.</b> <b>Технологии</b> <b>создания и</b> <b>преобразования</b> <b>информационны</b> <b>х объектов</b>	Содержание учебного материала						
	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	2					
<b>Практическое занятие № 10</b> Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для	2		2		1		

выполнения учебных заданий из различных предметных областей).						
Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.	2					
<b>Практическое занятие № 11</b> Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	2				1	
Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	2					
<b>Практическое занятие № 12</b> Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.	2					
Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. <i>Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов.</i>	2					
<b>Практическое занятие №13</b> Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования. Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения.	2					
Демонстрация систем автоматизированного проектирования и конструирования.	2					
<b>Практическое занятие № 14</b> Компьютерное черчение.	2					
<b>Самостоятельная работа № 4</b> 1. Изучение материала по учебнику Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. Поиск учебной информации, пользуясь справочной системой текстового процессора или ресурсами Интернет. 2. Набор и оформление документов в текстовом процессоре. 3. Изучение материала по учебнику Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. Поиск учебной информации, пользуясь справочной системой		12		15		18

	табличного процессора или ресурсами Интернет. 4. Решение задач в табличном процессоре. 5. Работа над учебными проектами. 6. Изучение возможностей приложений Microsoft Office при помощи учебных курсов для самостоятельного обучения и видеозаписей на сайте «Обучение – Microsoft Office»						
<b>Тема 5. Телекоммуникационные технологии</b>	Содержание учебного материала						
	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	2					
	<b>Практическое занятие № 15</b> Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр.	2		2			
	Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.	2					
	<b>Практическое занятие №16</b> Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.	2					
	Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	2					
	<b>Практическое занятие № 17</b> Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. Подключение модема. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.	2					
	<b>Самостоятельная работа № 5</b> 1. Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения. 2. Участие в онлайн конференции, анкетировании, конкурсе, олимпиаде или тестировании.		6		13		17
<i>Экзамен</i>							
	<b>Всего:</b> <b>в том числе аудиторных самостоятельная работа</b>	<b>97</b> <b>66</b>	<b>31</b>	<b>97</b> <b>24</b>	<b>73</b>	<b>97</b> <b>8</b>	<b>89</b>

### 2.3. Основные виды учебной деятельности обучающихся

<i>№</i>	<i>Раздел учебного курса</i>	<i>Основные виды учебной деятельности обучающихся</i>
I.	<b>Информационная деятельность человека</b>	Учебно-познавательный Аналитический Практический Исследовательский
II.	<b>Информация и информационные процессы</b>	
III.	<b>Средства информационных и коммуникационных технологий</b>	
IV.	<b>Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>	
V.	<b>Телекоммуникационные технологии</b>	

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебного предмета требует наличия кабинета Информатики и ИКТ.

#### **Оборудование кабинета:**

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя.

#### **Технические средства обучения:**

- компьютер;
- проектор и экран;
- модем, выход в INTERNET.

**Наглядные пособия:** комплект учебно-наглядных пособий по Информатике и ИКТ.

#### **Обучающие средства:**

- уроки – презентации;
- методический материал для уроков;
- методические материалы для самостоятельной внеаудиторной работы студентов.

#### **Контрольные материалы:**

- тесты по темам;
- практикум;
- индивидуальные контрольные задания;
- пакет контрольных вопросов;
- экзаменационный материал.

### 3.2 Информационное обеспечение обучения

#### Перечень основной литературы, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

##### Основная литература:

1. Асташова Т.А. Информатика: учебное пособие / Т.А. Асташова. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2022. – 108 с. – ISBN 978-5-7782-3435-2. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/91207.html>
2. Волк В. К. Информатика: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 207 с. – (Профессиональное образование). – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/487623>.
3. Камальдинова З.Ф. Информатика. Компьютерное представление, измерение и логическая обработка информации: учебное пособие / З.Ф. Камальдинова. – Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2022. – 54 с. – ISBN 2227-8397. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/90505.html>

##### Дополнительные источники:

1. Информатика и ИКТ. Базовый уровень [Текст]: учебник для 10-11 классов / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 246 с.: ил.
2. Информатика и ИКТ. 10 кл. Н.Д. [Текст]: учебник Базовый уровень / Угринович. – М.: Увел, 2013. – 212 с. (15)
3. Информатика и ИКТ [Текст]: учебник 10 кл. Базовый уровень / И.Г. Семакин. – М.: Увел, 2013. - 246 с. (25)
4. Информатика и ИКТ. 10-11 кл. [Текст]: учебник: 1/ч/10 кл. / М.Е. Фиошин. - М., 2013. - 256 с.(5)
5. Информатика и ИКТ. 10-11 кл. [Текст]: учебник 2/ч/10 кл. / М.Е. Фиошин. - М., 2013. - 272 с. (5)
6. Информатика и ИКТ. 11 кл. [Текст]: учебник. Базовый уровень / И.Г. Семакин. - М.: Увел, 2013. - 246 с. (8)
7. Информатика и ИКТ. 11 кл. [Текст]: учебник. Базовый уровень / Н.Д. Угринович. - М.: Увел, 2013. - 188 с. (15)
8. Информатика и ИКТ. 11 кл. [Текст]: учебник. Базовый уровень / Н.В. Макарова, Г.С. Николайчук, Ю.Ф. Титова. – М.: Увел, ЛБЗ, 2013. - 102 с. (17)

##### Интернет-ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
2. Портал Цифровое образование [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.digital-edu.ru/>
3. Российское образование. Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru/>
4. Федеральная система информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.digital-edu.ru/fcior/>
5. Федеральное государственное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций» ИНФОРМИКА [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.informika.ru/projects/infotech/>
6. Федеральный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
7. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР). Каталог электронных образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>

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

**Контроль и оценка** результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, решения практических задач, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>метапредметные</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</li> <li>- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;</li> <li>- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;</li> <li>- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;</li> <li>- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• устные опросы;</li> <li>• тестирование;</li> <li>• контрольные работы;</li> <li>• оценка письменных работ;</li> <li>• проверка выполнения самостоятельной работы;</li> </ul>
<b>предметные</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</li> <li>- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• устные опросы;</li> <li>• тестирование;</li> <li>• контрольные работы;</li> <li>• оценка письменных</li> </ul>

<p>алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;</li> <li>- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;</li> <li>- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;</li> <li>- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;</li> <li>- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);</li> <li>- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;</li> <li>- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</li> <li>- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;</li> <li>- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</li> </ul>	<p>работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· проверка выполнения самостоятельной работы;</li> </ul>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------