

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования**  
**«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет**  
**им. Н.И. Лобачевского»**  
**Балахнинский филиал ННГУ**

**УТВЕРЖДЕНО**  
решением президиума  
Ученого совета ННГУ  
протокол от 14. 12. 2021 г. №4

**Рабочая программа учебного предмета**  
**УПВ.02 ИНФОРМАТИКА**

Специальность среднего профессионального образования  
**13.02.03 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ, СЕТИ И СИСТЕМЫ**

Квалификация выпускника  
**ТЕХНИК - ЭЛЕКТРИК**

Форма обучения  
**ОЧНАЯ**

2022 год

Программа учебного предмета составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

Автор:

Преподаватель высшей категории Г.П.Кондратьева

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Балахнинского филиала ННГУ 15.11.2021 г., протокол №3.

Председатель методической комиссии Балахнинского филиала ННГУ С.С. Квашнин

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>14</b>

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Учебный предмет «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования, Учебный предмет «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

### **1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета:**

#### **Цели:**

- 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 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;

#### **Задачи:**

- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

#### **В результате освоения учебного предмета обучающийся должен знать:**

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.

**В результате освоения учебного предмета обучающийся должен уметь:**

- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Освоение содержания учебного предмета «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:**

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ учебного предмета**

### **2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>190</b>
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>190</b>
в том числе:	
теоретические занятия	130
практические занятия	60
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>-</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме итоговой оценки, дифференцированного зачёта.</b>	



## 2.2 Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
<b>Введение</b>	<b>Введение</b>	<b>2</b>
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека.</b>		
<b>Тема 1.1</b> Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов	Тема 1.1.1 Основные этапы развития информационного общества.	<b>2</b>
	Тема 1.1.2 Этапы развития технических средств	2
<b>Тема 1.2</b> Правовые нормы, относящиеся к информации. Правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство	Правовые нормы, относящиеся к информации. Правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство	<b>2</b>
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>		
<b>Тема 2.1</b> Представление и обработка информации	Понятие информации. Измерение и кодирование информации	<b>2</b>
	Представление информации в различных системах счисления	2
	Логические основы работы компьютера	2
<b>Тема 2.2</b> Алгоритмизация и программирование.	Этапы решения задачи.	<b>2</b>
	Алгоритмы и способы их описания	2
	Основные типы алгоритмических структур	2
	Программный принцип работы компьютера	2
<b>Тема 2.3</b> Компьютерное моделирование	Компьютерное моделирование	<b>2</b>
<b>Тема 2.4</b> Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	Хранение информационных объектов. Архив информации.	<b>2</b>
	Поиск, передача и обработка информации	2
<b>Раздел 3. Средства ИКТ</b>		
<b>Тема 3.1</b> Архитектура компьютеров	Многообразие компьютеров. Основные характеристики компьютеров.	<b>2</b>
	Архитектура компьютеров. Основные принципы работы компьютера.	2

	Внутренние устройства компьютера	2
	Устройства хранения информации	2
	Устройства ввода информации	2
	Устройства вывода информации	2
	Виды программного обеспечения	2
	<b>Лабораторная работа № 1.</b> Организация работы на ПК. Работа с клавиатурой ПК.	2
	<b>Лабораторная работа № 2</b> Изучение состава персонального компьютера.	2
	<b>Лабораторная работа № 3.</b> Изучение программного обеспечения персонального компьютера	2
<b>Тема 3.2</b> Операционная система. Графический интерфейс пользователя	Особенности операционных систем и их классификация	<b>2</b>
	Операционная система Windows. Графический интерфейс пользователя.	2
	Способы навигации по папкам	2
	Работа с папками и файлами	2
	<b>Лабораторная работа № 4.</b> Организация работы в среде Windows. Создание и удаление ярлыков.	2
	<b>Лабораторная работа № 5.</b> Настройка пользовательского интерфейса Windows. Окно «Мой компьютер».	2
	<b>Лабораторная работа № 6.</b> Работа с файлами и каталогами в программе «Проводник»	2
<b>Тема 3.3</b> Компьютерные сети	Объединение компьютеров в локальную сеть. Топологии сети.	<b>2</b>
	Аппаратное и программное обеспечение сети	2
	Организация работы в локальных компьютерных сетях	2
<b>Тема 3.4</b> Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	<b>2</b>
	Информационная безопасность. Виды информационных угроз.	2
	Защита информации. Антивирусная защита	2
<b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>		
<b>Тема 4.1</b> Создание, организация и основные способы преобразования тек-	Возможности текстового процессора. Элементы окна.	<b>2</b>
	Создание и редактирование документа	2

ста	Форматирование символов и абзацев	2
	Работа с таблицами	2
	Создание списков, вставка колонтитулов, разделение текста на колонки	2
	Работа с графикой. Установка параметров страниц	2
	<b>Лабораторная работа № 7.</b> Создание документов в редакторе MS Word. Форматирование шрифтов.	2
	<b>Лабораторная работа № 8.</b> Оформление абзацев документов. Колонтитулы.	2
	<b>Лабораторная работа № 9.</b> Создание и форматирование таблиц в MS Word	2
	<b>Лабораторная работа № 10.</b> Создание списков в текстовых документах	2
	<b>Лабораторная работа № 11</b> Колонки. Буквица. Форматирование регистров.	2
	<b>Лабораторная работа № 12</b> Вставка объектов в документ. Подготовка к печати.	2
	<b>Лабораторная работа № 13.</b> Комплексное использование возможностей MS Word для создания текстовых документов.	2
<b>Тема 4.2.</b> Понятие об информационных системах и автоматизации ин-	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов	<b>2</b>
<b>Тема 4.3.</b> Возможности электронных таблиц. Математическая обработка числовых данных. Графическая обработка статистических таблиц	Назначение электронных таблиц. Элементы окна Excel.	2
	Типы данных. Ввод и редактирование данных	2
	Расчеты с использованием формул и встроенных функций.	2
	Адреса ячеек.	2
	<b>Лабораторная работа № 14.</b> Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel.	2
	<b>Лабораторная работа № 15.</b> Относительная и абсолютная адресация MS Excel	2
	Построение диаграмм и графиков	2
	Работа с данными: поиск, сортировка, фильтрация	2

	Форматирование таблиц	2
	<b>Лабораторная работа № 16.</b> Построение и форматирование диаграмм в расчетах MS Excel.	2
	<b>Лабораторная работа № 17.</b> Использование функций в расчетах MS Excel.	2
	<b>Лабораторная работа № 18.</b> Фильтрация данных и условное форматирование в MS Excel	2
	<b>Лабораторная работа № 19.</b> Комплексное использование возможностей MS Excel для создания документов.	2
<b>Тема 4.4</b> Базы данных. Проектирование баз данных. Системы управления базами данных	Типы баз данных	<b>2</b>
	Основные объекты базы данных	2
	Проектирование баз данных	2
	Типы данных в базах данных	2
	Системы управления базами данных	2
	Создание таблиц и связей между ними	2
	Построение форм, запросов, отчетов. Сортировка информации. Организация поиска информации	2
	<b>Лабораторная работа № 20.</b> Проектирование базы данных в СУБД Access.	2
	<b>Лабораторная работа № 21.</b> Создание таблиц и пользовательских форм в СУБД Access	2
	<b>Лабораторная работа № 22.</b> Модификация таблиц и работа с данными с использованием запросов в СУБД Access	2
	<b>Лабораторная работа № 23.</b> Работа с данными и создание отчетов в СУБД Access	2
	<b>Лабораторная работа № 24.</b> Комплексная работа с объектами СУБД Access	2
<b>Тема 4.5</b> Программные среды компьютерной графики, презентаций и мультимедийные среды	Виды компьютерной графики. Форматы графических файлов	<b>2</b>
	Программные среды компьютерной графики. Мультимедийные среды	2
	Средства компьютерных презентаций	2
	Оформление слайдов. Анимация	2
	<b>Лабораторная работа № 25.</b> Разработка презентации в MS PowerPoint	2

	<b>Лабораторная работа № 26.</b> Задание эффектов и демонстрация презентации в MS PowerPoint.	2
<b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>		
<b>Тема 5.1</b> Технические и программные средства телекоммуникационных технологий. Способы и скоростные характеристики подключения, провайдер	Типы компьютерных сетей. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	2
	Технические и программные средства телекоммуникационных технологий.	2
	Виды подключения к сети Интернет	2
	Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы.	2
<b>Тема 5.2</b> Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях. Создание и сопровождение сайта	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях. Создание и сопровождение сайта	2
	Интернет-технологии.	2
	Этапы создания сайта	2
	Методы и средства создания сайта.	2
	Создание сайта с использованием языка разметки HTML	2
	<b>Лабораторная работа № 27.</b> Создание публикаций с помощью MS Publisher	2
	<b>Лабораторная работа № 28.</b> Создание Web-сайтов с помощью MS Publisher	2
	<b>Лабораторная работа № 29.</b> Зачетная работа по созданию публикаций и Web-сайтов с помощью MS Publisher	2
<b>Тема 5.3</b> Программное обеспечение для организации деятельности в ком-	Программное обеспечение для организации деятельности в компьютерных сетях.	2
	<b>Лабораторная работа № 30.</b> Поиск информации в глобальной сети Интернет. Электронная почта.	2
<b>Итого</b>		<b>190</b>

*Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета*

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

#### **3.1. Материально–техническое обеспечение**

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебного предмета «Информатика» входят:

- технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции с CD ROM (DVD ROM); рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет; периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, проектор и экран);

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты): «Организация рабочего места и техника безопасности», «Архитектура компьютера», «Архитектура компьютерных сетей», «Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы)», «Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме», «История информатики»; схемы: «Моделирование, формализация, алгоритмизация», «Основные этапы разработки программ», «Системы счисления», «Логические операции», «Блок-схемы», «Алгоритмические конструкции», «Структуры баз данных», «Структуры веб-ресурсов», портреты выдающихся ученых в области информатики и информационных технологии и др.);

- компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows или операционной системы Linux), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебного предмета «Информатика»;

- печатные и экранно-звуковые средства обучения;

- расходные материалы: бумага, картриджи для принтера, диск для записи (CD-R или CD-RW);

- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование;

- модели: «Устройство персонального компьютера», «Преобразование информации в компьютере», «Информационные сети и передача информации», «Модели основных устройств ИКТ»;

- вспомогательное оборудование;

- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;

- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебного предмета «Информатика», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями по информатике, словарями, справочниками по информатике и вычислительной технике, научной и научно-популярной литературой и др.

В процессе освоения программы учебного предмета «Информатика» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по информатике, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ и др.)

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Для реализации программы библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендованными для использования в образовательном процессе.

##### **Основная литература:**

1. Ляхович В.Ф. , Молодцов В.А., Рыжикова Н.Б. Основы информатики: учебник. М.: КноРус, 2018. 347 с. (доступно в ЭБС «Book.ru»)

2. Угринович Н.Д. Информатика М.: Кнорус, 2018, 378с (доступно в ЭБС «Book.ru»)

##### **Дополнительная литература:**

1. Хлебников А.А. Информационные технологии: учебник. М.: КноРус, 2018. 465 с. (доступно в ЭБС «Book.ru»)
2. Филимонова Е.В Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности М.:Юстиция, 2019, 214 с. (доступно в ЭБС «Book.ru»)

#### **Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. [www. book.info.ru/file/pdf/877.pdf](http://www.book.info.ru/file/pdf/877.pdf) (Учебное пособие по MS Excel).
2. [www.lessons-tva.info/edu/inf-access/access.html](http://www.lessons-tva.info/edu/inf-access/access.html) (Курс лекций по Microsoft Access 2007)
3. [www.megabook.ru](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, раздел «Техника / Компьютеры и Интернет»)
4. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Знания:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</li> <li>- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;</li> <li>- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;</li> <li>- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.</li> </ul>	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении лабораторных работ.	Устный опрос, контрольные работы, тестирование, проекты.
<b>Умения:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;</li> <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>- 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>	Выполнение лабораторных работ в соответствии с заданием.	Проверка результатов и хода выполнения лабораторных работ.

Активные и интерактивные формы проведения занятий  
по учебному предмету (МДК) УПВ.02 Информатика

Тема занятий	Формы проведения занятий
<b>Введение</b>	
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека.</b>	
<b>Тема 1.1</b> Основные этапы развития информационного общества и технических средств	
Тема 1.1.1 Основные этапы развития информационного общества.	Мультимедиа-презентация. Выступление студентов с докладами. Тематическая дискуссия.
Тема 1.1.2 Этапы развития технических средств	Мультимедиа-презентация. Выступление студентов с докладами. Тематическая дискуссия.
<b>Тема 1.2</b> Правовые нормы, относящиеся к информации правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения	Мультимедиа-презентация. Выступление студентов с сообщениями. Тематическая дискуссия.
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>	
<b>Тема 2.1</b> Представление и обработка информации.	
Тема 2.1.1 Понятие информации. Измерение и кодирование информации	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа Практические задания на определение количества информации
Тема 2.1.2 Представление информации в различных системах счисления	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа Практические задания на перевод чисел из одной системы счисления в другую
Тема 2.1.3 Логические основы работы компьютера	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа
<b>Тема 2.2</b> Алгоритмизация и программирование.	
Тема 2.2.1 Этапы решения задачи.	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа
Тема 2.2.2 Алгоритмы и способы их описания	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа
Тема 2.2.3 Основные типы алгоритмических структур	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа Практические задания на использование основных типов алгоритмических структур
Тема 2.2.4 Программный принцип работы компьютера	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа
<b>Тема 2.3</b> Компьютерное моделирование.	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа
<b>Тема 2.4</b> Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	
Тема 2.4.1 Хранение информационных объектов. Архив информации.	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа
Тема 2.4.2 Поиск, передача и обработка информации	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа
<b>Раздел 3. Средства ИКТ</b>	
<b>Тема 3.1</b> Архитектура компьютеров.	
Тема 3.1.1 Многообразие компьютеров. Основные характеристики компьютеров.	Мультимедиа-презентация. Выступление студентов с докладами. Тематическая дискуссия.



Тема 3.1.2 Архитектура компьютеров. Основные принципы работы компьютера.	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа
Тема 3.1.3 Внутренние устройства компьютера	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа
Тема 3.1.4 Устройства хранения информации	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа
Тема 3.1.5 Устройства ввода информации.	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа Лабораторная работа по закреплению навыков работы с клавиатурой
Тема 3.1.6 Устройства вывода информации	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа Лабораторная работа по закреплению знаний о составе ПК
Тема 3.1.7 Виды программного обеспечения.	Мультимедиа-презентация. Выступление студентов с докладами. Тематическая дискуссия Лабораторная работа по закреплению знаний о программном обеспечении
<b>Тема 3.2</b> Операционная система. Графический интерфейс пользователя	
Тема 3.2.1 Особенности операционных систем и их классификация	Мультимедиа-презентация. Выступление студентов с докладами. Тематическая дискуссия.
Тема 3.2.2 Операционная система Windows. Графический интерфейс пользователя.	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа Лабораторная работа по организации работы в среде Windows
Тема 3.2.3 Способы навигации по папкам	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа Лабораторная работа по настройке пользовательского интерфейса Windows.
Тема 3.2.4 Работа с папками и файлами	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа Лабораторная работа по организации работы с объектами в среде Windows
<b>Тема 3.3</b> Компьютерные сети	
Тема 3.3.1 Объединение компьютеров в локальную сеть. Топологии сети.	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа
Тема 3.3.2 Аппаратное и программное обеспечение сети	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа
Тема 3.3.3 Организация работы в локальных компьютерных сетях	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа
<b>Тема 3.4</b> Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	
Тема 3.4.1 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа.
Тема 3.4.2 Информационная безопасность. Виды информационных угроз.	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа.
Тема 3.4.3 Защита информации. Антивирусная защита	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа.
<b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>	

<b>Тема 4.1</b> Создание, организация и основные способы преобразования текста.	
Тема 4.1.1 Возможности текстового процессора. Элементы окна.	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа.
Тема 4.1.2 Создание и редактирование документа	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа.
Тема 4.1.3 Форматирование символов и абзацев	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа. Лабораторные работы по формированию навыков создания и форматирования текстовых документов
Тема 4.1.4 Работа с таблицами	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа. Лабораторная работа по формированию навыков работы с таблицами Кейс-задание
Тема 4.1.5 Создание списков, вставка колонтитулов, разделение текста на колонки	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа. Лабораторные работы по формированию навыков работы с колонками, списками, колонтитулами Кейс-задания
Тема 4.1.6 Работа с графикой. Установка параметров страниц	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа. Лабораторная работа по формированию навыков работы с графическими объектами
<b>Тема 4.2.</b> Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа.
<b>Тема 4.3.</b> Возможности электронных таблиц. Математическая обработка числовых данных. Графическая обработка статистических таблиц	
Тема 4.3.1 Назначение электронных таблиц. Элементы окна Excel.	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа
Тема 4.3.2 Типы данных. Ввод и редактирование данных	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа
Тема 4.3.3 Расчеты с использованием формул и встроенных функций.	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа. Лабораторная работа по формированию навыков создания электронных таблиц Кейс-задание
Тема 4.3.4 Адреса ячеек.	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа. Лабораторная работа по формированию навыков использования адресов ячеек Кейс-задание
Тема 4.3.5. Построение диаграмм и графиков	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа. Лабораторная работа по формированию навыков построения и форматирования диаграмм Кейс-задание
Тема 4.3.6. Работа с данными: поиск, сортировка, фильтрация	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа. Лабораторные работы по формированию навыков работы с данными

Тема 4.3.7. Форматирование таблиц.	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа. Лабораторная работа по формированию навыков форматирования таблиц
<b>Тема 4.4</b> Базы данных. Проектирование баз данных. Системы управления базами данных	
Тема 4.4.1 Типы баз данных.	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа.
Тема 4.4.2 Основные объекты базы данных	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа.
Тема 4.4.3 Проектирование баз данных	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа. Лабораторная работа по формированию навыков проектирования баз данных Кейс-задание
Тема 4.4.4 Типы данных в базах данных	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа
Тема 4.4.5 Системы управления базами данных	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа.
Тема 4.4.6 Создание таблиц и связей между ними	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа Лабораторные работы по формированию навыков создания таблиц Кейс-задание
Тема 4.4.7 Построение форм, запросов, отчетов. Сортировка информации. Организация поиска информации	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа Лабораторные работы по формированию навыков работы с объектами. Кейс-задание
<b>Тема 4.5</b> Программные среды компьютерной графики, презентаций и мультимедийные среды	
Тема 4.5.1 Виды компьютерной графики. Форматы графических файлов	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа
Тема 4.5.2 Программные среды компьютерной графики. Мультимедийные среды	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа Кейс-задание
Тема 4.5.3 Средства компьютерных презентаций	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа Лабораторная работа по формированию навыков создания презентаций
Тема 4.5.4 Оформление слайдов. Анимация.	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа. Лабораторная работа по формированию навыков оформления слайдов презентации
<b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>	
<b>Тема 5.1</b> Технические и программные средства телекоммуникационных технологий. Способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	
Тема 5.1.1 Типы компьютерных сетей. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа

Тема 5.1.2 Технические и программные средства телекоммуникационных технологий	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа
Тема 5.1.3 Виды подключения к сети Интернет.	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа
Тема 5.1.4 . Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы.	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа Кейс-задание
<b>Тема 5.2</b> Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях. Создание и сопровождение сайта	
Тема 5.2.1 Интернет-технологии.	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа
Тема 5.2.2 Этапы создания сайта	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа
Тема 5.2.3. Методы и средства создания сайта.	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа Лабораторные работы по формированию навыков создания публикаций и сайтов
Тема 5.2.4 Создание сайта с использованием языка разметки HTML	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа Лабораторная работа по формированию навыков создания сайта
<b>Тема 5.3</b> Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа. Лабораторная работа по формированию навыков поиска информации в глобальной сети Интернет.

## Описание шкал оценивания

Индикаторы	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
<b>Полнота знаний</b>	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.
<b>Наличие умений</b>	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.