

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
15.02.08 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Квалификация выпускника
ТЕХНИК

Форма обучения
ОЧНАЯ

2022 год

Программа учебного предмета составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

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

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Область применения рабочей программы

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебного предмета «Информатика», в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

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).

1.3. Цели и задачи учебного предмета; требования к результатам 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

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	285
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	190
в том числе:	
теоретические занятия	130
практические занятия	60
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	95
Промежуточная аттестация в форме итоговой оценки, дифференцированного зачёта.	

2.2 Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации дея-	Объем в часах
Введение	Введение	2
Раздел 1. Информационная деятельность человека.		
Тема 1.1 Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов	Тема 1.1.1 Основные этапы развития информационного общества.	2
	Тема 1.1.2 Этапы развития технических средств	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить доклад на тему «Основные этапы развития информационного общества». «История развития вычислительной техники». «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов».	4
Тема 1.2 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	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить сообщение на тему «Компьютерные вирусы: происхождение, угроза и методы защиты». «Портал государственных услуг»	4
Раздел 2. Информация и информационные процессы		
Тема 2.1 Представление и обработка информации	Понятие информации. Измерение и кодирование информации	2
	Представление информации в различных системах счисления	2
	Логические основы работы компьютера	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Решение примеров на определение количества информации. Перевод чисел из одной системы счисления в другую (решение примеров) Владение компьютерными средствами представления и анализа данных. Умение отличать представление информации в различных системах счисления	8
Тема 2.2 Алгоритмизация и программирование.	Этапы решения задачи.	2
	Алгоритмы и способы их описания	2

	Основные типы алгоритмических структур	2
	Программный принцип работы компьютера	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Составление алгоритмов с использованием основных алгоритмических структур	9
Тема 2.3 Компьютерное моделирование	Компьютерное моделирование	2
Тема 2.4 Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	Хранение информационных. объектов. Архив информации.	2
	Поиск, передача и обработка информации	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить доклад на тему: «Информационно-поисковые системы»	4
Раздел 3. Средства ИКТ		
Тема 3.1 Архитектура компьютеров	Многообразие компьютеров. Основные характеристики компьютеров.	2
	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
	Лабораторная работа № 1. Организация работы на ПК. Работа с клавиатурой ПК.	2
	Лабораторная работа № 2 Изучение состава персонального компьютера.	2
	Лабораторная работа № 3. Изучение программного обеспечения персонального компьютера	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить доклад «Компьютеры изменили современный мир». Подготовить доклад на тему: «Оргтехника и ее место в деятельности предприятия». Подготовить доклад на тему «Бухгалтерские программы»	12
Тема 3.2 Операционная система. Графический интерфейс поль-	Особенности операционных систем и их классификация	2

зователя	Операционная система Windows. Графический интерфейс пользователя.	2
	Способы навигации по папкам	2
	Работа с папками и файлами	2
	Лабораторная работа № 4. Организация работы в среде Windows. Создание и удаление ярлыков.	2
	Лабораторная работа № 5. Настройка пользовательского интерфейса Windows. Окно «Мой компьютер».	2
	Лабораторная работа № 6. Работа с файлами и каталогами в программе «Проводник»	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить доклад на тему: «Мой рабочий стол на компьютере»	4
Тема 3.3 Компьютерные сети	Объединение компьютеров в локальную сеть. Топологии сети.	2
	Аппаратное и программное обеспечение сети	2
	Организация работы в локальных компьютерных сетях	2
Тема 3.4 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	2
	Информационная безопасность. Виды информационных угроз.	2
	Защита информации. Антивирусная защита	2
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов		
Тема 4.1 Создание, организация и основные способы преобразования текста	Возможности текстового процессора. Элементы окна.	2
	Создание и редактирование документа	2
	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
	Лабораторная работа № 7. Создание документов в редакторе MS Word. Форматирование шрифтов.	2
	Лабораторная работа № 8. Оформление абзацев документов. Колонтитулы.	2

	Лабораторная работа № 9. Создание и форматирование таблиц в MS Word	2
	Лабораторная работа № 10. Создание списков в текстовых документах	2
	Лабораторная работа № 11 Колонки. Буквица. Форматирование регистров.	2
	Лабораторная работа № 12 Вставка объектов в документ. Подготовка к печати.	2
	Лабораторная работа № 13. Комплексное использование возможностей MS Word для создания текстовых документов.	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Кейс задания: «Работа с таблицами» «Работа с колонками», «Работа со списками»	6
Тема 4.2. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов	2
Тема 4.3. 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
	Лабораторная работа № 14. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel.	2
	Лабораторная работа № 15. Относительная и абсолютная адресация MS Excel	2
	Построение диаграмм и графиков	2
	Работа с данными: поиск, сортировка, фильтрация	2
	Форматирование таблиц	2
	Лабораторная работа № 16. Построение и форматирование диаграмм в расчетах MS Excel.	2
	Лабораторная работа № 17. Использование функций в расчетах MS Excel.	2
	Лабораторная работа № 18. Фильтрация данных и условное форматирование в MS Excel	2

	Лабораторная работа № 19. Комплексное использование возможностей MS Excel для создания документов.	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Кейс-задания: «Использование абсолютных и относительных адресов», «Построение диаграмм», «Работа с логическими функциями»	10
Тема 4.4 Базы данных. Проектирование баз данных. Системы управления базами данных	Типы баз данных	2
	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
	Лабораторная работа № 20. Проектирование базы данных в СУБД Access.	2
	Лабораторная работа № 21. Создание таблиц и пользовательских форм в СУБД Access	2
	Лабораторная работа № 22. Модификация таблиц и работа с данными с использованием запросов в СУБД Access	2
	Лабораторная работа № 23. Работа с данными и создание отчетов в СУБД Access	2
	Лабораторная работа № 24. Комплексная работа с объектами СУБД Access	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Кейс-задания: «Проектирование базы данных», «Создание базы данных», «Работа с базой данных»	10
Тема 4.5 Программные среды компьютерной графики, презентаций и мультимедийные среды	Виды компьютерной графики. Форматы графических файлов	2
	Программные среды компьютерной графики. Мультимедийные среды	2
	Средства компьютерных презентаций	2
	Оформление слайдов. Анимация	2
	Лабораторная работа № 25. Разработка презентации в MS PowerPoint	2

	Лабораторная работа № 26. Задание эффектов и демонстрация презентации в MS PowerPoint.	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Кейс-задание: «Создание рисунка». Подготовка материала для создания презентации	10
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии		
Тема 5.1 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
	Самостоятельная работа обучающихся. Работа с ресурсами интернета. Доклад «Рейтинг поисковых систем». Кейс-задание «Поиск информации»	10
Тема 5.2 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
	Лабораторная работа № 27. Создание публикаций с помощью MS Publisher	2
	Лабораторная работа № 28. Создание Web-сайтов с помощью MS Publisher	2
	Лабораторная работа № 29. Зачетная работа по созданию публикаций и Web-сайтов с помощью MS Publisher	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка материала для создания сайта	2

Тема 5.3 Программное обеспечение для организации деятельности в компьютерных сетях.	Программное обеспечение для организации деятельности в компьютерных сетях.	2
	Лабораторная работа № 30. Поиск информации в глобальной сети Интернет. Электронная почта.	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка сообщения «Плюсы и минусы интернета»	2
Итого		285

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально–техническому обеспечению

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 ППСЗ 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

Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы, Интернет–ресурсов, необходимых для освоения дисциплины

Основные источники:

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»)

Дополнительные источники:

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»)

Интернет-ресурсы:

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателями в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
<ul style="list-style-type: none">- 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.	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении лабораторных работ.	Устный опрос, контрольные работы, тестирование, проекты.
Умения:		
<ul style="list-style-type: none">- 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.	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
Введение	
Раздел 1. Информационная деятельность человека.	
Тема 1.1 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.
Тема 1.2 Правовые нормы, относящиеся к информации правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения	Мультимедиа-презентация. Выступление студентов с сообщениями. Тематическая дискуссия.
Раздел 2. Информация и информационные процессы	
Тема 2.1 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
Тема 2.2 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
Тема 2.3 Компьютерное моделирование.	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа
Тема 2.4 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
Раздел 3. Средства ИКТ	
Тема 3.1 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
Тема 3.2 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
Тема 3.3 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
Тема 3.4 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.
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	

Тема 4.1 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
Тема 4.2. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа.
Тема 4.3. 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
Тема 4.4 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
Тема 4.5 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
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии	
Тема 5.1 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
Тема 5.2 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
Тема 5.3 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
Полнота знаний	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.
Наличие умений	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 незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.