

**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**



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Балахнинского филиала ННГУ

БАЛАХНИНСКИЙ филиал А.А.Чечерин

«18» \_\_\_\_\_ 20 18 г.

**Рабочая программа дисциплины**  
**ПД.02 ИНФОРМАТИКА**

Специальность среднего профессионального образования  
**09.02.01 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И КОМПЛЕКСЫ**

Квалификация выпускника  
**ТЕХНИК ПО КОМПЬЮТЕРНЫМ СИСТЕМАМ**

Форма обучения  
**ОЧНАЯ**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в пределах освоения ППССЗ

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «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).

Содержание программы «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.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» включает в себя содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику практических занятий, проектной деятельности, рефератов, виды самостоятельных работ, учитывая специфику программ специалистов среднего звена, осваиваемой специальности.

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»**

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.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования, изучение информатики имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования.

Учебная дисциплина «Информатика» включает следующие разделы:

- «Информационная деятельность человека»;
- «Информация и информационные процессы»;
- «Информационные структуры (электронные таблицы и базы данных)»;
- «Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)»;
- «Технологии создания и преобразования информационных объектов»;
- «Телекоммуникационные технологии».

Изучение информатики на базовом уровне предусматривает освоение учебного материала всеми обучающимися, когда обобщается и систематизируется учебный материал по информатике в целях комплексного продвижения студентов в дальнейшей учебной деятельности. Особое внимание при этом уделяется изучению практико-ориентированного учебного материала, способствующего формированию у студентов общей информационной компетентности, готовности к комплексному использованию инструментов информационной деятельности.

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует формированию у студентов умений самостоятельно и избирательно применять различные программные средства ИКТ, а также дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами обработки и предоставления информации.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета.

### **МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

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

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов.Пре

#### **• 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.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Тема. Введение.**

Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО.

### **Раздел 1. Информационная деятельность человека.**

#### **Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.**

Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности (специального ПО, порталов, юридических баз данных, бухгалтерских систем).

#### **Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.**

Правовые нормы информационной деятельности. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии. Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления (информационные системы бухгалтерского учета, юридические базы данных). Портал государственных услуг.

### **Раздел 2. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ.**

#### **Тема 2.1 Представление информации. Измерение и кодирование информации.**

Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления. Представление информации в различных системах счисления.

#### **Тема 2.2 Алгоритмизация и программирование**

Арифметические и логические основы работы компьютера. Этапы решения задачи. Алгоритмы и способы их описания. Базовые структуры алгоритмов. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.

#### **Тема 2.3 Компьютерные модели. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации**

Представление о компьютерных моделях, оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Анализ исследуемой ситуации: объект, субъект, модель. Существенные свойства объекта с точки зрения целей моделирования.

Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.

Поиск информации или информационных объектов в тексте, файловых структурах. Программные поисковые сервисы.

### **Раздел 3. СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.**

### **Тема 3.1 Архитектура компьютеров. Состав ПК. Внутренние устройства компьютера**

Архитектура компьютеров Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Внутренние устройства компьютера

### **Тема 3.2 Внешние устройства, подключаемые к компьютеру. Виды программного обеспечения**

Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения.

Лабораторная работа №1 Организация работы на ПК. Работа с клавиатурой ПК.

Лабораторная работа №2. Изучение состава персонального компьютера.

Лабораторная работа №3. Изучение программного обеспечения персонального компьютера.

### **Тема 3.3 Операционная система Windows XP . Графический интерфейс пользователя.**

Особенности операционных систем и их классификация. Операционная система Windows XP. Графический интерфейс пользователя. Работа с папками и файлами.

Лабораторная работа №4. Организация работы в среде Windows. Создание и удаление ярлыков.

Лабораторная работа № 5 Настройка пользовательского интерфейса Windows. Окно «Мой компьютер».

Лабораторная работа № 6. Работа с файлами и каталогами в программе «Проводник»

### **Тема 3.4 Компьютерные сети.**

Представление о топологии компьютерных сетей. Аппаратное и программное обеспечение компьютерной сети. Предоставление доступа к ресурсам компьютера.

### **Тема 3.5 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита**

Базовые навыки и умения по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации. Защита компьютерной информации. Антивирусная защита.

## **Раздел 4. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ.**

### **Тема 4.1 Создание, организация и основные способы преобразования текста.**

Возможности текстового процессора. Основные элементы окна. Создание, открытие и сохранение документа. Редактирование документа: копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа и в другой документ, их удаление. Выделение фрагментов текста. Шрифтовое оформление текста. Форматирование символов и абзацев.

Вставка в документ рисунков и таблиц. Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы. Колонтитулы. Предварительный просмотр. Вывод документа на печать.

Лабораторная работа № 7. Создание документов в редакторе MS Word. Форматирование шрифтов.

Лабораторная работа №8. Оформление абзацев документов. Колонтитулы.

Лабораторная работа №9. Создание и форматирование таблиц в MS Word  
Лабораторная работа №10 Создание списков в текстовых документах  
Лабораторная работа №11. Колонки. Буквица. Форматирование регистров.  
Лабораторная работа №12. Вставка объектов в документ. Подготовка к печати.  
Лабораторная работа №13. Комплексное использование возможностей MS Word для создания текстовых документов.

#### **Тема 4.2. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов**

Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Классификация информационных систем. Демонстрация использования различных видов информационных систем на практике в социально-экономической сфере деятельности.

#### **Тема 4.3. Возможности электронных таблиц. Математическая обработка числовых данных.**

Электронные таблицы: основные понятия и способ организации. Основные элементы окна. Адреса ячеек. Типы данных в ячейках таблицы. Ввод данных в таблицу. Редактирование, копирование информации. Способы выделения фрагментов. Форматирование строк и столбцов. Наглядное оформление таблицы.

Лабораторная работа № 14. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel.  
Лабораторная работа № 15. Относительная и абсолютная адресация MS Excel

#### **Тема 4.4. Графическая обработка статистических таблиц. Встроенные функции в электронных таблицах. Сортировка и фильтрация данных.**

Расчеты с использованием формул и стандартных функций. Сортировка и фильтрация данных. Построение диаграмм и графиков. Создание, переименование и удаление листов.

Лабораторная работа №16. Построение и форматирование диаграмм в расчетах MS Excel.

Лабораторная работа №17 Использование функций в расчетах MS Excel

Лабораторная работа №18. Фильтрация данных и условное форматирование в MS Excel

Лабораторная работа №19. Комплексное использование возможностей MS Excel для создания документов.

#### **Тема 4.5 Базы данных. Проектирование баз данных.**

Представление об организации баз данных и системах управления ими. Основные объекты базы данных. Типы данных в базах данных. Табличные базы данных. Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы.

#### **Тема 4.6 Системы управления базами данных**

Возможности систем управления базами данных. Создание структуры таблицы реляционной базы данных. Редактирование структуры таблицы. Создание формы и заполнение таблиц базы данных. Сортировка и фильтрация данных. Формирование запросов для поиска информации в базе данных по заданным критериям. Формирование отчетов.

Лабораторная работа №20 Проектирование базы данных в СУБД Access.  
Лабораторная работа №21 Создание таблиц и пользовательских форм в СУБД Access  
Лабораторная работа №22. Модификация таблиц и работа с данными с использованием запросов в СУБД Access  
Лабораторная работа №23 Работа с данными и создание отчетов в СУБД Access  
Лабораторная работа №24 Комплексная работа с объектами СУБД Access

#### **Тема 4.7 Программные среды компьютерной графики, презентаций и мультимедийные среды**

Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов. Оформление электронных публикаций. Средства компьютерных презентаций. Знакомство с электронными гипертекстовыми книгами, электронными учебниками и журналами.

Лабораторная работа №25 Разработка презентации в MS PowerPoint

Лабораторная работа №26 Задание эффектов и демонстрация презентации в MS PowerPoint

### **Раздел 5. Телекоммуникационные технологии.**

**Тема 5.1 Технические и программные средства телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.**

Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.

Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Электронная почта и формирование адресной книги

**Тема 5.2 Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях. Создание и сопровождение сайта**

Основные сведения о программе подготовки публикаций и Web-сайтов. Заготовки публикаций. Добавление объектов, печать публикации. Создание структуры сайта и панели навигации. Изменение стандартного оформления публикаций. Сохранение и предварительный просмотр Web-сайта в Интернет.

Лабораторная работа №27 Создание публикаций с помощью MS Publisher

Лабораторная работа №28 Создание Web-сайтов с помощью MS Publisher

Лабораторная работа №29 Зачетная работа по созданию публикаций и Web-сайтов с помощью MS Publisher

**Тема 5.3 Программное обеспечение для организации деятельности в компьютерных сетях**

Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, Интернет-телефония. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (социальные сети, интернет-СМИ, дистанционное обучение и тестирование, сетевые конференции и форумы и пр.).



Лабораторная работа №30. Поиск информации в глобальной сети Internet.  
Электронная почта

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

Наименование разделов и тем	Максимальная учебная нагрузка студентов. час.	Количество аудиторных часов при очной форме обучения		Самостоятельная работа студента
		Всего	Лабораторные работы	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Введение</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека.</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	-	<b>4</b>
Тема 1.1 Основные этапы развития информационного общества и технических средств	4	2		2
Тема 1.2 Правовые нормы, относящиеся к информации правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.	4	2		2
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>	<b>15</b>	<b>6</b>		<b>9</b>
Тема 2.1 Представление информации. Измерение и кодирование информации.	8	2	-	6
<b>Тема 2.2</b> Тема 2.2 Алгоритмизация и программирование.	2	2	-	
Тема 2.3 Компьютерные модели. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации	5	2		3
<b>Раздел 3. Средства ИКТ</b>	<b>32</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>10</b>
Тема 3.1 Архитектура компьютеров. Состав ПК. Внутренние устройства компьютера.	6	2	2	2
Тема 3.2 Внешние устройства, подключаемые к компьютеру. Виды программного обеспечения.	11	2	4	5
Тема 3.3 Операционная система. Графический интерфейс пользователя	11	2	6	3
Тема 3.4 Компьютерные сети	2	2		

Тема 3.5 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	2	2	-	
<b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>	<b>68</b>	<b>13</b>	<b>40</b>	<b>15</b>
Тема 4.1 Создание, организация и основные способы преобразования текста.	16	2	14	
Тема 4.2. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессах	1	1		
Тема 4.3. Возможности электронных таблиц. Математическая обработка числовых данных	6	2	4	
Тема 4.4. Графическая обработка статистических таблиц. Встроенные функции в электронных таблицах. Сортировка и фильтрация данных	15	2	8	5
Тема 4.5 Базы данных. Проектирование баз данных.	4	2	2	
Тема 4.6 Системы управления базами данных	15	2	8	5
Тема 4.7 Программные среды компьютерной графики, презентаций и мультимедийные среды	11	2	4	5
<b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>	<b>25</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>12</b>
Тема 5.1 Технические и программные средства телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер	7	2		5
Тема 5.2 Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях.	11	2	6	3
Тема 5.3 Программное обеспечение для организации деятельности в компьютерных сетях	7	1	2	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета				
<b>Всего по дисциплине</b>	<b>150</b>	<b>40</b>	<b>60</b>	<b>50</b>

**ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ**

<b>Раздел</b>	<b>Наименование работы</b>	<b>Часы</b>
<b>Раздел 3</b>	<b>Средства ИКТ</b>	<b>12</b>
	1. Организация работы на ПК. Работа с клавиатурой ПК.	2
	2. Изучение состава персонального компьютера.	2
	3. Изучение программного обеспечения персонального компьютера	2
	4. Организация работы в среде Windows. Создание и удаление ярлыков.	2
	5. Настройка пользовательского интерфейса Windows. Окно «Мой компьютер».	2
	6. Работа с файлами и каталогами в программе «Проводник»	2
<b>Раздел 4</b>	<b>Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>	<b>40</b>
	7. Создание документов в редакторе MS Word. Форматирование шрифтов.	2
	8. Оформление абзацев документов. Колонтитулы.	2
	9. Создание и форматирование таблиц в MS Word	2
	10. Создание списков в текстовых документах	2
	11 Колонки. Буквица. Форматирование регистров.	2
	12 Вставка объектов в документ. Подготовка к печати.	2
	13. Комплексное использование возможностей MS Word для создания текстовых документов.	2
	14. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel.	2
	15. Относительная и абсолютная адресация MS Excel	2
	16. Построение и форматирование диаграмм в расчетах MS Excel.	2
	17. Использование функций в расчетах MS Excel.	2
	18. Фильтрация данных и условное форматирование в MS Excel	2
	19. Комплексное использование возможностей MS Excel для создания документов.	2
	20. Проектирование базы данных в СУБД Access.	2
	21. Создание таблиц и пользовательских форм в СУБД Access	2
	22. Модификация таблиц и работа с данными с использованием запросов в СУБД Access	2
	23. Работа с данными и создание отчетов в СУБД Access	2
	24. Комплексная работа с объектами СУБД Access	2
	25. Разработка презентации в MS PowerPoint	2
	26 Задание эффектов и демонстрация презентации в MS PowerPoint.	2
<b>Раздел 5</b>	<b>Телекоммуникационные технологии</b>	<b>8</b>
	27. Создание публикаций с помощью MS Publisher	2
	28. Создание Web-сайтов с помощью MS Publisher	2
	29. Зачетная работа по созданию публикаций и Web-сайтов с помощью MS Publisher	2
	30 Поиск информации в глобальной сети Интернет. Электронная почта.	2
<b>Итого:</b>		<b>60</b>

### САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ.

<b>№ раздела, темы</b>	<b>Вид самостоятельной работы</b>	<b>Количество часов</b>
1.1	Подготовить доклад на тему «Основные этапы развития информационного общества». «История развития вычислительной техники». «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов».	2
1.2	Подготовить сообщение на тему «Компьютерные вирусы: происхождение, угроза и методы защиты». «Портал государственных услуг»	2
2.1	Решение примеров на определение количества информации. Перевод чисел из одной системы счисления в другую (решение примеров)	6
2.3	Подготовить доклад на тему: «Информационно-поисковые системы»	3
3.1	Подготовить доклад «Компьютеры изменили современный мир»	2
3.2	Подготовить доклад на тему: «Оргтехника и ее место в деятельности предприятия» Подготовить доклад на тему «Бухгалтерские программы»	5
3.3	Подготовить доклад на тему: «Мой рабочий стол на компьютере»	3
4.4	Индивидуальный проект: «Создание теста по дисциплине с использованием возможностей MS Excel»	5
4.6	Индивидуальный проект: «Создание базы данных – «Компьютерная техника»	5
4.7	Индивидуальный проект: «Создание мультфильма»	5
5.1	Индивидуальный проект: «Личное информационное пространство»	5
5.2	Индивидуальный проект: «Ярмарка специальностей»	3
5.3	Индивидуальный проект: «Интернет: плюсы и минусы»	4
<b>Итого:</b>		<b>50</b>

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов
Введение	<p>Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах.</p> <p>Классификация информационных процессов по принятому основанию.</p> <p>Выделение основных информационных процессов в реальных системах. Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т.п.).</p>
<b>1. ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА</b>	
	<p>Классификация информационных процессов по принятому основанию.</p> <p>Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира.</p> <p>Исследование с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения.</p> <p>Использование ссылок и цитирования источников информации.</p> <p>Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей.</p> <p>Владение нормами информационной этики и права.</p> <p>Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ</p> <p>Реализация антивирусной защиты компьютера</p>
<b>2. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ</b>	
2.1. Представление информации. Измерение и кодирование информации.	<p>Знание о дискретной форме представления информации.</p> <p>Знание способов кодирования и декодирования информации.</p> <p>Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.</p> <p>Владение компьютерными средствами представления и анализа данных.</p> <p>Умение отличать представление информации в различных системах счисления.</p>
2.2 Алгоритмизация и программирование	<p>Реализация технологии решения конкретно задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения.</p> <p>Умение разбивать процесс решения задачи на этапы. Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм.</p>
2.3 Компьютерное моделирование. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	<p>Представление о компьютерных моделях. Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью. Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации</p>
<b>3. СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</b>	
3.1. Архитектура компьютеров. Внутренние и внешние	<p>Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств.</p> <p>Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения</p>

устройства. Виды программного обеспечения компьютеров	<p>организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации.</p> <p>Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.</p> <p>Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов.</p>
3.2 Компьютерные сети	<p>Представление о топологии компьютерных сетей.</p> <p>Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети</p> <p>Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть</p>
<b>4. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ</b>	
	<p>Представление о способах хранения и простейшей обработке данных.</p> <p>Умение работать с библиотеками программ.</p> <p>Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных.</p> <p>Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера.</p> <p>Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними.</p> <p>Пользование базами данных и справочными системами</p>
<b>5. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>	
	<p>Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.</p> <p>Знание способов подключения к сети Интернет.</p> <p>Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире.</p> <p>Определение ключевых слов, фраз для поиска информации.</p> <p>Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации.</p> <p>Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений.</p> <p>Представление о способах создания и сопровождения сайта.</p> <p>Представление о возможностях сетевого программного обеспечения.</p> <p>Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом.</p> <p>Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач</p>

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ  
И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ИНФОРМАТИКА»**

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «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 учебной дисциплины «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 учебной дисциплины «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 учебной дисциплины «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.)



## **Информационное обеспечение обучения.**

Перечень основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов.

### **Основная литература:**

1. Хлебников А.А. Информационные технологии: учебник. М.: КноРус, 2016. 466 с. (доступно в ЭБС «Book.ru»)

### **Дополнительная литература:**

1. Синаторов С.В. Информационные технологии: учебное пособие. М.: КноРус, 2016. 336 с. (доступно в ЭБС «Book.ru»)
2. Ляхович В.Ф. Основы информатики: учебник. М.: КноРус, 2016. 352 с. (доступно в ЭБС «Book.ru»)

### **Интернет-ресурсы:**

1. [www.book.ru](http://www.book.ru) (Электронно-библиотечная система (ЭБЦ)).
2. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
3. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

Активные и интерактивные формы проведения занятий  
по учебной дисциплине (МДК) ПД.02 Информатика

Тема занятий	Формы проведения занятий
<b>Введение</b>	
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека.</b>	
Тема 1.1 Основные этапы развития информационного общества и 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.
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>	
Тема 2.1 Представление информации. Измерение и кодирование информации.	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа Практические задания на определение количества информации Практические задания на перевод чисел из одной системы счисления в другую
Тема 2.2 Алгоритмизация и программирование.	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа
Тема 2.3 Компьютерные модели. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и	Мультимедиа-презентация. Выступление студентов с докладами. Тематическая дискуссия
<b>Раздел 3. Средства ИКТ</b>	
Тема 3.1 Архитектура компьютеров. Состав ПК. Внутренние устройства компьютера.	Мультимедиа-презентация. Выступление студентов с докладами. Тематическая дискуссия. Лабораторная работа по закреплению навыков работы с клавиатурой Лабораторная работа по закреплению знаний о составе ПК
Тема 3.2 Внешние устройства, подключаемые к компьютеру. Виды программного обеспечения	Мультимедиа-презентация. Выступление студентов с докладами. Тематическая дискуссия Лабораторная работа по закреплению знаний о программном обеспечении
Тема 3.3 Операционная система Windows XP. Интерфейс, объекты, работа с объектами	Мультимедиа-презентация. Выступление студентов с докладами. Тематическая дискуссия. Лабораторные работы по организации работы в среде Windows и работы с объектами
Тема 3.4 Компьютерные сети	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа
Тема 3.5 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа.
<b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных</b>	

Тема 4.1 Создание, организация и основные способы преобразования текста.	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа. Лабораторные работы по формированию навыков создания текстовых документов
Тема 4.2. Вставка объектов в текстовый документ. Гипертекстовое представление информации.	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа. Лабораторные работы по формированию навыков создания текстовых документов
Тема 4.3. . Возможности электронных таблиц. Математическая обработка числовых данных.	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа. Лабораторные работы по формированию навыков создания электронных таблиц
Тема 4.4. Графическая обработка статистических таблиц. Встроенные функции в электронных таблицах. Сортировка и фильтрация данных.	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа. Индивидуальный проект Лабораторные работы по формированию навыков создания электронных таблиц
Тема 4.5 Базы данных. Проектирование баз данных.	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа. Лабораторные работы по формированию навыков создания базы данных. Организация работы в СУБД Microsoft Access
Тема 4.6 Система управления базами данных	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа. Индивидуальный проект Лабораторные работы по формированию навыков создания базы данных. Организация работы в СУБД Microsoft Access
Тема 4.7 Программные среды компьютерной графики и мультимедийные среды	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа. Индивидуальный проект Лабораторные работы по формированию навыков создания презентаций
<b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>	
Тема 5.1 Технические и программные средства телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа. Индивидуальный проект
Тема 5.2 Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях. Создание и сопровождение сайта	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа. Лабораторные работы по формированию навыков создания публикаций и сайтов Индивидуальный проект
Тема 5.3 Программное обеспечение для организации деятельности в компьютерных сетях	Мультимедиа-презентация. Лекция-беседа. Индивидуальный проект Лабораторные работы 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 ошибок.	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 незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.

Программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Автор:

Преподаватель

  
(подпись)

Г.П. Кондратьева

Программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии механо-технологических и электронно-вычислительных дисциплин «27» 08 20 18 г., протокол № 12

Председатель цикловой комиссии

  
(подпись)

И.В. Гурылева