

Департамент образования Вологодской области  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Вологодской области  
«ВОЛОГОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДЕНО  
приказом директора БПОУ ВО  
«Вологодский строительный колледж»  
№ 255 -УД от 20 июня 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ИНФОРМАТИКА**

2017 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. №413)

Организация-разработчик:  
**БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж»**

Разработчики:

Габриэлян Т.А., преподаватель  
Ф.И.О., должность

Норинова С.В., преподаватель  
Ф.И.О., должность

Исакова Н.А., преподаватель  
Ф.И.О., должность

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин и рекомендована для внутреннего использования, протокол № 9 от «23» мая 2017г

Председатель ПЦК

С.Л. Малкова

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС специальности (специальностей)

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС / ППССЗ:**

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

В учебных планах ППКРС, ППССЗ место учебной дисциплины «Информатика» — в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

## **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

Освоение содержания учебной дисциплины «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 представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- 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, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 204 часа, в том числе:  
аудиторной учебной работы обучающегося (обязательной) 136 часов;  
внеаудиторной (самостоятельной) работы обучающегося 68 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>204</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>136</b>
в том числе:	
практические занятия	116
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>68</b>
в том числе:	
подготовка сообщений подготовка докладов выполнение графической работы выполнение домашнего задания	53
учебный проект	15
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b>	<b>Информационная деятельность человека</b>		
<b>Тема 1.1.</b> Введение. Правила ТБ. Роль информационной деятельности в современном обществе. Основные этапы развития информационного общества.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Введение. Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении профессии.	2	1
	<b>Практические занятия</b>		
	История развития ЭВМ, поколения ЭВМ.	2	
<b>Тема 1.2.</b> Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	2	1
	<b>Практические занятия</b>		
	Портал государственных услуг.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся- реферат</b>		
	Правовые нормы, правонарушения в информационной деятельности, меры их предупреждения.	4	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Информация и информационные процессы.</b>		
<b>Тема 2.1.</b> Подходы к понятию информации и измерению информации. Основные информационные процессы: обработка, хранение, поиск, передача.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.	2	2
	<b>Практические занятия</b>		
	Решение задач по теме «Количество информации. Формула Хартли»	2	
	Решение задач «Измерение информации. Алфавитный подход»	2	
	Решение задач «Кодирование информации»	2	
	Решение задач на определение объема, количества, скорости передачи информации.	2	
	Проверочная работа по теме: «Информация и информационные процессы»	2	
	Арифметические основы работы компьютера. Системы счисления.	2	
	Преобразование из двоичной в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления	2	
	Преобразование из восьмеричной и шестнадцатеричной систем в двоичную	2	
	Преобразование дробной части двоичной системы в восьмеричную и шестнадцатеричную	2	
	Преобразование дробной части десятичной системы в любую другую	2	
	Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	2	
	Арифметические операции в позиционных системах счисления	2	
	Проверочная работа по теме: «Системы счисления»	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			

	Решение задач по теме «Информация и информационные процессы», «Системы счисления»	4	
<b>Тема 2.2.</b> Принципы обработки информации при помощи компьютера. Логические основы работы компьютера	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания. Представление о компьютерных моделях. Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования. Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели. Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования.	2	2
	<b>Практические занятия</b>		
	Алгоритмы и способы их описания.	2	
	Основные алгоритмические структуры.	2	
	Составление блок-схем алгоритмов	2	
	Понятие о модели. Моделирование. Информационное моделирование.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся – графическая работа</b>		
Составление графической модели «Родословная»	3		
<b>Тема 2.3.</b> Архив информации. Создание архива данных. Извлечение данных из архива.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче. Запись информации на компакт-диски различных видов. Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню.		2
	<b>Практические занятия</b>		
	Архив информации. Создание архива данных. Извлечение данных из архива.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся - сообщение</b>		
	Обзор программ-архиваторов	3	
<b>Тема 2.4.</b> АСУ различного назначения, примеры их использования.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности. АСУ различного назначения, примеры их использования.		1
	<b>Практические занятия</b>		
	АСУ различного назначения, примеры их использования	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся - реферат</b>		
Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	4		
<b>Раздел 3.</b>	<b>Средства информационных и коммуникационных технологий</b>		
<b>Тема 3.1.</b> Архитектура компьютеров. Состав ПЭВМ. Программное обеспечение. Операционная система	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	2	2
	<b>Практические занятия</b>		
	1. Операционная система Windows. Графический интерфейс.	2	
2. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для	2		

	различных направлений профессиональной деятельности.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся - реферат</b>		
	Оргтехника и специальность	4	
	Презентация на тему "Периферийные устройства"	3	
<b>Тема 3.2.</b> Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Объединение компьютеров в локальную сеть. Понятие топологии компьютерных сетей. Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети. Защита информации, антивирусная защита.	2	1
	<b>Практические занятия</b>		
	Защита информации. Антивирусная защита.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся - сообщение</b>		
	Антивирусные программы	3	
<b>Раздел 4.</b>	<b>Технология создания и преобразования информационных объектов</b>		
<b>Тема 4.1.</b> Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий). Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов. Текстовый редактор. Форматирование символов. Оформление страницы. Создание и редактирование таблиц. Работа с графическими объектами. Гипертекстовое представление информации.	2	1
	<b>Практические занятия</b>		
	Текстовый редактор. Форматирование символов. Оформление страницы	2	
	Создание и редактирование таблиц	2	
	Работа с графическими объектами	2	
	Гипертекстовое представление информации.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся - презентация</b>		
	Текстовый редактор MS Word.	4	
<b>Тема 4.2.</b> Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий. Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования). Средства графического представления статистических данных (деловая графика). Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики.	2	3
	<b>Практические занятия</b>		
	Электронная таблица. Основные понятия	2	
	Электронная таблица. Форматы данных	2	
	Решение вычислительных задач в электронной таблице	2	
	Электронная таблица. Построение диаграмм	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся - кроссворд</b>		
	Создание кроссворда средствами MS Excel «Электронная таблица Excel»	3	
<b>Тема 4.3.</b> СУБД Access, объекты базы данных	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых,	2	3

	социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.		
	<b>Практические занятия</b>		
	Создание простой базы данных	2	
	Составление форм, запросов и отчетов	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся – графическая работа</b>		
	Создание СУБД по подготовленным материалам из любой предметной области	3	
<b>Тема 4.4.</b> Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий. Использование презентационного оборудования. Примеры геоинформационных систем.	2	3
	<b>Практические занятия</b>		
	Программа создания презентаций. Основные приёмы работы	2	
	Создание компьютерной презентации для выполнения учебных заданий	2	
	Работа в геоинформационной системе	2	
	Виды компьютерной графики. САПР AutoCAD: основные понятия, элементы окна.	2	
	Пользовательский интерфейс, рабочие пространства.	2	
	Способы ввода координат.	2	
	Настройка слоев.	2	
	Режимы рисования.	2	
	Команды для построения примитивов	2	
	Текст. Штриховка, заливка объектов	2	
	Команды редактирования	2	
	Простановка размеров	2	
	Вычисление площади	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся - презентация</b>		
Создание и оформление презентации по материалам из любой предметной области	3		
<b>Раздел 5.</b>	<b>Телекоммуникационные технологии</b>		
<b>Тема 5.1.</b> Технические и программные средства телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии. Браузер.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр. Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. Электронная почта и формирование адресной книги. Методы и средства создания и сопровождения сайта. Методы и средства создания и сопровождения новостной ленты, сайта электронного журнала или интернет-газеты (на примере раздела сайта образовательной организации).		2
	<b>Практические занятия</b>		
	Технические и программные средства телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии. Браузер.	2	
	Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой.	2	
	Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации.	2	

	Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся – домашнее задание</b>		
	Работа с поисковыми системами. Поиск информации на заданную тему	3	
<b>Тема 5.2.</b> Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, Интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	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. Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.		2
	<b>Практические занятия</b>		
	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, Интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.	2	
	Использование тестирующих систем в учебной деятельности профессиональной образовательной организации СПО.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся – сообщение, реферат</b>		
	Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж.	2	
	Положительные и отрицательные стороны Интернета	3	
<b>Тема 5.3.</b> Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.).	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.) Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет-олимпиаде или компьютерном тестировании.		2
	<b>Практические занятия</b>		
	Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.).	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся – домашнее задание</b>		
	Похождение тестирования на сайте сетевого практикума по информатике	2	
<b>Тема 5.4.</b> Повторение и обобщение материала	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Повторение и обобщение материала по изученным разделам: Информационная деятельность человека, Информация и информационные процессы, Средства информационных и коммуникационных технологий, Технология создания и преобразования информационных объектов, Телекоммуникационные технологии. Подготовка к тестированию и контрольной работе. Итоговое тестирование. Итоговая контрольная работа.		3
	<b>Практические занятия</b>		
	Повторение и обобщение материала	2	
	Подготовка к тестированию и контрольной работе	2	
	Итоговое тестирование	2	
	<b>Контрольные работы</b>		
	Итоговая контрольная работа. Дифференцированный зачет	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся – домашнее задание</b>			

Подготовка к контрольной работе	2
Тематика проектов	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Значение Интернета в современном обществе</li> <li>2. Виды информационных технологий.</li> <li>3. Разработка интерактивного учебного пособия на тему "История возникновения систем счисления".</li> <li>4. Компьютерная зависимость.</li> <li>5. Проблема защиты интеллектуальной собственности в Интернете.</li> <li>6. Технологии в облаках.</li> <li>7. Электронный тест.</li> <li>8. Технологии создания сайтов.</li> <li>9. Роботизация нашей жизни.</li> <li>10. Исследование проблемы «Безопасность работы в сети Интернет»</li> <li>11. Вирусы и борьба с ними.</li> <li>12. Они изменили мирю</li> <li>13. Информационные технологии в медицине.</li> <li>14. Разработка web-сайта с использованием конструктора.</li> <li>15. Киберспорт и его влияние на информатизацию общества.</li> <li>16. Эволюция вредоносных программ.</li> <li>17. Электронные библиотеки.</li> <li>18. Роль блогов в формировании информационной культуры.</li> <li>19. Эволюция ПК в 21 веке.</li> <li>20. Интернет-журналистика.</li> <li>21. Интеллектуальные системы.</li> <li>22. Реклама в сети Интернет.</li> <li>23. Робототехника и конструирование на уроках информатики.</li> <li>24. Разработка интегрированного Web-квеста по информатике.</li> </ol>	
Самостоятельная работа обучающихся над проектом	15
<b>Всего:</b>	<b>204</b>

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1.– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2.– репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

## 2.3.ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Наименование разделов, тем	Характеристика основных видов учебной деятельности		
	Предметные	Метапредметные	Личностные
<p><b>Раздел 1. Тема 1.1.</b> Введение. Правила ТБ. Роль информационной деятельности в современном обществе. Основные этапы развития информационного общества.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</li> <li>• сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</li> <li>• использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;</li> <li>• умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>• умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;</li> <li>• осознание своего места в информационном обществе;</li> <li>• готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>• 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.</li> </ul>
<p><b>Тема 1.2.</b> Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</li> <li>• сформированность базовых навыков и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• осознание своего места в информационном обществе;</li> <li>• готовность и способность к самостоятельной и ответственной</li> </ul>

	<p>умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам.</li> </ul>	<p>интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>• умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий.</li> </ul>	<p>творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</li> <li>• умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов.</li> </ul>
<p><b>Раздел 2. Тема 2.1.</b> Подходы к понятию информации и измерению информации. Основные информационные процессы: обработка, хранение, поиск, передача.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</li> <li>• владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;</li> <li>• владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;</li> <li>• сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</li> <li>• использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>• использование различных источников информации, в том числе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>• умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</li> <li>• умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;</li> <li>• применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</li> </ul>	<p>электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий.</li> </ul>	<p>ресурсов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</li> <li>• готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций.</li> </ul>
<p><b>Тема 2.2.</b> Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</li> <li>• владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;</li> <li>• владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;</li> <li>• сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</li> <li>• понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;</li> <li>• применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</li> <li>• использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>• использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;</li> <li>• умение публично представлять результаты собственного</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>• умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</li> <li>• умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</li> <li>• умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</li> <li>• готовность к продолжению</li> </ul>

	<p>безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</p>	<p>исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий.</p>	<p>образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций.</p>
<p><b>Тема 2.3.</b> Архив информации. Создание архива данных. Извлечение данных из архива.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</li> <li>• использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;</li> <li>• владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;</li> <li>• сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</li> <li>• использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>• умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</li> <li>• умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</li> <li>• умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту.</li> </ul>
<p><b>Тема 2.4.</b> АСУ различного назначения, примеры их использования.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</li> <li>• использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;</li> <li>• владение способами представления, хранения и обработки данных на</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</li> <li>• использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области,</li> </ul>

	<p>компьютере;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта ( процесса);</li> <li>• понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;</li> <li>• применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</li> </ul>	<p>сфере в изучении явлений и процессов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;</li> <li>• умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий.</li> </ul>	<p>используя для этого доступные источники информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</li> <li>• готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций.</li> </ul>
<p><b>Раздел 3. Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Состав ПЭВМ. Программное обеспечение. Операционная система</b></p>	<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>• сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;</li> <li>• умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;</li> <li>• умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</li> <li>• умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных</li> </ul>

		<p>информационной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий.</li> </ul>	<p>электронных образовательных ресурсов.</p>
<p><b>Тема 3.2.</b> Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.</p>	<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>• сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</li> <li>• использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;</li> <li>• умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;</li> <li>• умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</li> <li>• умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту.</li> </ul>
<p><b>Раздел 4. Тема 4.1.</b> Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</li> <li>• использование готовых прикладных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в</li> </ul>

	<p>компьютерных программ по профилю подготовки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;</li> <li>• навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.</li> </ul>	<p>сфере в изучении явлений и процессов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;</li> <li>• умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах.</li> </ul>	<p>выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</li> <li>• умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту.</li> </ul>
<p><b>Тема 4.2.</b> Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</li> <li>• использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;</li> <li>• владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;</li> <li>• сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</li> <li>• понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;</li> <li>• использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;</li> <li>• умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</li> <li>• умение выбирать грамотное</li> </ul>

			поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту.
<b>Тема 4.3.</b> СУБД Access, объекты базы данных	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</li> <li>• использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;</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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;</li> <li>• использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;</li> <li>• умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</li> <li>• умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту.</li> </ul>
<b>Тема 4.4.</b> Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</li> <li>• использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;</li> <li>• владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;</li> <li>• сформированность представлений о</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</li> <li>• использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> </ul>

	<p>компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта ( процесса);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</li> <li>• применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</li> </ul>	<p>организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;</li> <li>• умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;</li> <li>• умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</li> <li>• умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</li> <li>• готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций.</li> </ul>
<p><b>Раздел 5. Тема 5.1.</b> Технические и программные средства телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии. Браузер.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</li> <li>• использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;</li> <li>• владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;</li> <li>• сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</li> <li>• понимание основ правовых аспектов использования компьютерных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</li> <li>• использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>• использование различных источников</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>• умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</li> <li>• готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных</li> </ul>

	<p>программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</li> </ul>	<p>информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.</li> </ul>	<p>информационно-коммуникационных компетенций.</p>
<p><b>Тема 5.2.</b> Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, Интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</li> <li>• использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;</li> <li>• понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;</li> <li>• применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</li> <li>• использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;</li> <li>• умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>• 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;</li> <li>• умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту.</li> </ul>



<p><b>Тема 5.3.</b> Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</li> <li>• использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;</li> <li>• сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</li> <li>• понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;</li> <li>• применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</li> <li>• использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;</li> <li>• использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;</li> <li>• умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>• 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;</li> <li>• умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</li> <li>• умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту.</li> </ul>
<p><b>Тема 5.4.</b> Повторение и обобщение материала</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</li> <li>• владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;</li> <li>• использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</li> <li>• использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;</li> <li>• осознание своего места в информационном обществе;</li> <li>• готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-</li> </ul>

	<p>подготовки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;</li> <li>• владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;</li> <li>• сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;</li> <li>• сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта ( процесса);</li> <li>• владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;</li> <li>• сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</li> <li>• понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;</li> <li>• применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</li> </ul>	<p>исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;</li> <li>• использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;</li> <li>• умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;</li> <li>• умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>• умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и</li> </ul>	<p>коммуникационных технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</li> <li>• умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</li> <li>• умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</li> <li>• готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций.</li> </ul>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		коммуникационных технологий.	
--	--	------------------------------	--

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

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска.

Технические средства обучения:

- компьютер с необходимым лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор (рабочее место преподавателя);
- компьютеры с необходимым лицензионным программным обеспечением по количеству учащихся (с делением на подгруппы на практические занятия);
- принтер;
- сканер.

Программное обеспечение (лицензионное или свободно распространяемое):

- операционная система Windows;
- программы – браузеры (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera, Google);
- программные пакеты ERWin/BPWin;
- антивирусная программа (Касперский/dr.Web/Microsoft Security Essentials)
- офисный пакет программ MSOffice;
- демо-версия СПС «Консультант Плюс»;
- OCR – система оптического распознавания текста FineReader;
- графические редакторы:
  - растровые: Paint, GIMP/ Adobe Photoshop;
  - векторные: AutoCad/Компас, Corel Draw/Draw.

---

*Приводится перечень средств обучения, включая модели, макеты, оборудование, технические средства, в т. ч. аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные и т. п.*

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

#### Основные источники:

1. Михеева Е.В., Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И.Титова. – 7-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 352 с.

2. Михеева Е.В., Практикум по информатике: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И.Титова. – 10-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 192 с.

#### Дополнительные источники:

1. Нечта И.В. Введение в информатику [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Нечта И.В.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016.— 31 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55471.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Гураков А.В. Информатика. Введение в Microsoft Office [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гураков А.В., Лазичев А.А.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2012.— 120 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13934.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Чепурнова Н.М. Правовые основы информатики [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению «Прикладная информатика»/ Н.М. Чепурнова, Л.Л. Ефимова— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 295 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34498.html>.— ЭБС «IPRbooks»

4. Алексеев А.П. Сборник задач по дисциплине «Информатика» для ВУЗов [Электронный ресурс]: методические указания к проведению практических занятий по дисциплине «Информатика», для студентов первого курса специальностей 10.03.01 и 10.05.02/ А.П. Алексеев— Электрон. текстовые данные.— М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2016.— 104 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/53849.html>.— ЭБС «IPRbooks»

5. Методические указания к практическим работам по дисциплине Информатика, 2017г.

6. Методические рекомендации по организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов по дисциплине Информатика, 2017г.

#### Интернет – ресурсы:

1. Каталог сайтов - Мир информатики. Форма доступа:<http://jgk.ucoz.ru/dir/>

2. Научная электронная библиотека. Форма доступа:<http://elibrary.ru/defaultx.asp>

3. Электронное правительство Госуслуги - <https://www.gosuslugi.ru/>

4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru). Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru).

5. Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика» [www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses).

6. Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям). <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании [www.lms.iite.unesco.org](http://www.lms.iite.unesco.org)).

7. Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования. [www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru)

8. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации. [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru)

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения</b>	
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<i>Оценка выполнения практических заданий, выполнение самостоятельных индивидуальных заданий</i>
- применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин	<i>Оценка выполнения практических заданий, выполнение самостоятельных индивидуальных заданий</i>
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;	<i>Оценка выполнения практических заданий, выполнение самостоятельных индивидуальных заданий</i>
- понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;	<i>Оценка выполнения практических заданий, выполнение самостоятельных индивидуальных заданий</i>
- владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации владение компьютерными средствами представления и анализа данных	<i>Оценка выполнения практических заданий, выполнение самостоятельных индивидуальных заданий</i>
- 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	<i>Оценка выполнения практических заданий, выполнение самостоятельных индивидуальных заданий</i>
- Применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;	<i>Оценка выполнения практических заданий,</i>
- Отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;	<i>Оценка выполнения практических заданий, выполнение самостоятельных индивидуальных заданий</i>
- Устанавливать пакеты прикладных программ, планировать и реализовывать процессы жизненного цикла информационных систем;	<i>Оценка выполнения практических заданий</i>
- Работать в программных средах конкретной	<i>Оценка выполнения практических</i>

информационной системы;	<i>заданий, самостоятельных индивидуальных заданий</i>
- Осуществлять поиск информации в компьютерной сети;	<i>Оценка выполнения практических заданий</i>
<b>Знания</b>	
- сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире	<i>Тестирование, дифференцированный зачёт</i>
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;	<i>Дифференцированный зачёт, выполнение домашней работы</i>
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.	<i>Тестирование, дифференцированный зачёт</i>
- прикладных компьютерных программ по профилю подготовки	<i>Тестирование, дифференцированный зачёт</i>
- Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	<i>Тестирование, дифференцированный зачёт</i>
- Перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;	<i>Дифференцированный зачёт, выполнение домашней работы</i>
- Технологию поиска информации;	<i>Тестирование, дифференцированный зачёт</i>
- Технологию освоения пакетов прикладных программ;	<i>Тестирование, дифференцированный зачёт</i>
- Основные, организационные и вспомогательные процессы жизненного цикла информационных систем;	<i>Тестирование, дифференцированный зачёт</i>
- Свойства информации и информационные ресурсы;	<i>Тестирование</i>
- Основные интерфейсные средства и виды информационного поиска	<i>Тестирование</i>