

**Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение**

**«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»**

**ПРИНЯТО**

**На заседании педагогического совета**

**Протокол № 2**

**от «02» июля 2021 г.**

**УТВЕРЖДАЮ**  
**Директор СПб ГБНОУ «АУГСГиП»**  
**А.М. Кривоносов**  
**«02» июля 2021 г.**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ИНФОРМАТИКА**

**Математика и информатика**

**для специальностей социально-экономического профиля  
среднего профессионального образования  
(базовой подготовки)**

Санкт-Петербург

2021 г.

ОДОБРЕНА

Цикловой комиссией

Общетехнических дисциплин

и компьютерных технологий

Протокол № 9

от «14» мая 2021 г.

Председатель ЦК

Шобарев Шобарев А.В.

РАССМОТРЕНА

Методическим советом

«АУГСГиП»

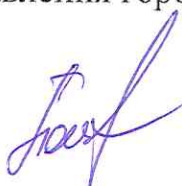
Протокол № 5

от «25» июня 2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является общеобразовательной учебной дисциплиной по выбору из обязательных предметных областей и предназначена для реализации образовательной программы среднего общего образования социально-экономического профиля в пределах программ подготовки специалистов среднего звена по специальностям среднего профессионального образования. Рабочая программа разработана на основе ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования и примерной программы.

**Разработчики:**

Фельсманова И. А., Леоновична И. преподаватель СПб ГБПОУ «Академия управления городской средой, градостроительства и печати»



## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка.....	4
2. Общая характеристика учебной дисциплины.....	5
3. Место учебной дисциплины в учебном плане .....	6
4. Результаты освоения учебной дисциплины.....	7
5. Содержание учебной дисциплины .....	10
6. Структура и тематический план учебной дисциплины. ....	12
7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение .....	29
8. Характеристика основных видов деятельности обучающихся, контроль и оценка результатов учебной дисциплины .....	29

## 1. Пояснительная записка

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий студентами на 1 курсе СПб ГБПОУ «АУГСГиП», реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего профессионального образования технологического профиля.

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); с учетом примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» (Протокол №3 от 21 июля 2015г.)

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.

## **2. Общая характеристика учебной дисциплины**

Одной из характеристик современного общества является использование информационных и коммуникационных технологий во всех сферах жизнедеятельности человека. Дисциплина «Информатика» способствует формированию информационной компетентности специалиста (способности индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий), обеспечивающей его конкурентоспособность на рынке труда.

Изучение информатики осуществляется на базовом уровне ФГОС среднего общего образования.

Содержание учебной дисциплины позволяет реализовать изучение материала всеми обучающимися. Особое внимание 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 внимание обучающихся акцентировано на поиске информации в средствах масс-медиа, 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 в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения программ подготовки специалистов среднего звена с получением среднего общего образования.

### **3. Место учебной дисциплины в учебном плане**

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав дисциплин по выбору из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования.

В СПб ГБПОУ «Академия управления городской средой, градостроительства и печати», реализующего образовательную программу 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.



#### 4. Результаты освоения учебной дисциплины

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

*личностных:*

- Л1 чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- Л2 осознание своего места в информационном обществе;
- Л3 готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- Л4 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;
- Л5 умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- Л6 умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- Л7 умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- Л8 готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

*метапредметных:*

- М1** умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- М2** 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;
- М3** использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- М4** 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;
- М5** умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- М6** 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;
- М7** умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

*предметных:*

- П1** сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- П2** владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов



- формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- П3** использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- П4** владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- П5** владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- П6** сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- П7** сформированность представлений о компьютерно-математических моделях необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- П8** владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- П9** сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- П10** понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ, прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- П11** применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

## 5. Содержание учебной дисциплины

### Раздел 1 Информационная деятельность человека

#### Тема 1.1. Роль информационной деятельности в современном обществе.

##### Правовые нормы в информационной сфере

*Содержание учебного материала:* Введение: Предмет и задачи дисциплины, основные этапы ее развития. Роль и место дисциплины в системе подготовки по специальности. Роль информационной деятельности в различных сферах общества Основные понятия, определения и этапы информационного общества (ИО). Информационные и образовательные ресурсы общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.

##### *Практические занятия*

*Практическое занятие №1* Информационные ресурсы общества: понятие, состав, рынок информационных ресурсов и услуг. Образовательные информационные ресурсы. Технология работы с ними

*Практическое занятие №2* Правовые нормы информационной деятельности. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии.

### **Раздел 2. Основные понятия информатики, информации, информационных процессов, систем, технологии и моделей**

#### Тема 2.1. Основные понятия информатики и измерения информации.

*Содержание учебного материала:* Понятие информатики. Структура и классификация информатики как науки, технологии, индустрии. Понятие информации. Формы представления информации Свойства информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Хранение информации на разных цифровых носителях, поиск и передача информации между компьютерами. Архив информации

*Практическое занятие №3* Хранение информации на разных цифровых носителях, поиск и передача информации между компьютерами. Архив информации.

#### Тема 2.2. Понятия о данных персонального компьютер.

*Содержание учебного материала:* Системы счисления персонального



компьютера. Представление информации в двоичной системе счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Кодирование информации.

*Практическое занятие №4 Система счисления*

*Практическое занятие №5 Система счисления*

*Практическое занятие №6 Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Кодирование информации в компьютере*

### Тема 2.3. Информационные технологии, системы и модели

*Содержание учебного материала:* Информационные технологии (ИТ): общая характеристика, назначение, классификация. Технологии цифрового развития Информационные системы (ИС) – основные понятия и определения, примеры ИС в разных областях деятельности. Структурные информационные модели. Информационные модели на графах. Табличные информационные модели.

*Практическое занятие №7 Создание моделей средствами текстового процессора MS Word.*

### Тема 2.4. Основные информационные процессы и их реализация с помощью персонального компьютера. (ПК)

*Содержание учебного материала:* Принципы обработки информации при помощи компьютера. Передача информации между персональными компьютерами. Арифметические и логические основы работы компьютера. Понятие алгоритма и его свойства. Способы записи алгоритмов. Алгоритмизация линейных, ветвящихся и циклических вычислительных процессов.

*Практическое занятие №8 Арифметические и логические основы работы компьютера*

*Практическое занятие №9 Алгоритмы и способы их описания с помощью текстового процессора Microsoft Word*

### Тема 2.5. Автоматизированные системы управления (АСУ) в социально-экономической сфере деятельности.

Понятие об управлении и системах управления. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности. Сферы применения АСУ.



*Практические занятия №10 АСУ различного назначения, примеры их использования. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в социально-экономической сфере деятельности.*

### **Раздел 3 Средства информационных и коммуникационных технологий**

#### Тема 3.1. Устройство персонального компьютера

*Содержание учебного материала:* Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Устройство персонального компьютера  
Внутренняя архитектура компьютера; процессор, память.  
Периферийные устройств. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка

*Практическое занятие: №11 Архитектура персонального компьютера и его основные устройства. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.*

#### Тема 3.2. Программное обеспечение компьютера. Операционная система

*Содержание учебного материала:* Виды программного обеспечения компьютеров. Операционная система: назначение, состав. Виды программ для компьютеров. Понятие файла, каталога (папки), атрибутов, объем файла и правила задания их имен. Форматирование дисков, копирование дисков и файлов. Служебные программы ОС Windows.

*Практическое занятие №12 Операционная система: Технология связывания и внедрения объектов*

*Практическое занятие №13 Операционная система. Графический интерфейс пользователя ОС Windows.*

*Практическое занятие №14 Файловая система хранения, поиска и обработки информации. Основные возможности работы с файлами и каталогами. Диалог с пользователем.*

#### Тема 3.3. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях

*Содержание учебного материала:* Назначение и определение локальной сети. Топологии сети. Каналы связи локальной сети. Программное и аппаратное обеспечение локальной сети. Работа локальной сети.

*Практическое занятие №15* Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.

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

*Содержание учебного материала* Правила техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами ИКТ. Защита информации от несанкционированного доступа. Способы противодействия несанкционированному доступу, антивирусная защита. Антивирусные средства. Методы антивирусной защиты. Программы для обнаружения вирусов и восстановления пораженных вирусом программ.

*Практическое занятие №16* Профилактические и антивирусные мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности

### **Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов**

*Содержание учебного материала:* Возможности настольной издательской системы MS Word. Основные элементы экрана. Создание, открытие и сохранение документов. Редактирование документа

*Практическое занятие №17* MS Word: Обработки текстовой информации с использованием систем проверки орфографии и грамматики.

*Практическое занятие: №18* MS Word: Создание компьютерных публикаций на основе использования шаблонов или других средств.

### Тема 4.2 Возможности динамических (электронных) таблиц. Обработка числовой и графической информации

*Содержание учебного материала:* Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Ссылки (относительные, абсолютные, смешанные). Работа с формулами. Работа над ошибками. Деловая графика.

*Практическое занятие №19* Возможности электронных таблиц. Математическая обработка числовой информации

*Практическое занятие №20* Средства графического представления (деловая графика)

### Тема 4.3 Представление об организации баз данных и системах управления ими



Представление об организации Базы данных, основные понятия, системы управления базами данных (СУБД). Виды моделей данных. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

Представление об организации баз данных и СУБД. Основные типы баз данных. Основные элементы базы данных. Режимы работы. Организация поиска и выполнение запроса в базе данных. Режимы поиска. Формулы запроса.

*Практическое занятие № 21* Конструирование таблиц на примере учебной базы данных Борей.

*Практическое занятие № 22* Конструирование QBE-запросов на *Практическое занятие № 23* Конструирование форм на примере учебной базы данных Борей.

*Практические занятия № 24* Конструирование отчетов на примере учебной базы данных Борей.

#### Тема 4.4. Представление о программных средах компьютерной графики (КГ), мультимедийных средах

*Содержание учебного материала:* Программные средства для будущих специалистов. Основные области применения компьютерной графики. Системы создания мультимедийной презентаций. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами пакета MS Office.

*Практическое занятие №25* Редактирование графических *MS Paint* и мультимедийных *MS PowerPoint* объектов

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

#### Тема 5.1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий (ТТ).

*Содержание учебного материала:* Internet-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Сеть Internet: компоненты, структура, адресация, протоколы. Передача информации между компьютерами: проводная и беспроводная связь. Браузеры

*Практическое занятие №26* Браузер. Работа с Internet – магазином, Internet -библиотекой. Работа с Web-почтой



*Практические занятия №27* Электронная почта (E-mail)» настройка параметров, формирование адресной книги.

### Тема 5.2 Сетевое программное обеспечение для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях

*Содержание учебного материала:* Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, IP-телефония, Internet-пейджинг, Internet-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Internet. Internet -журналы и СМИ. Сетевые информационные системы 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.).

*Содержание учебного материала:* Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, IP-телефония, Internet-пейджинг, Internet-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Internet. Internet -журналы и СМИ. Сетевые информационные системы 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.).

*Практическое занятие №28* Коллективные сетевые сервисы в Internet. Социальные сети. Защита информации.

### Тема 5.3. Язык гипертекстовой разметки HTML

*Содержание учебного материала:* Основы языка гипертекстовой разметки HTML. Принципы построения HTML документа. Понятия тегов и атрибутов. Базовые теги HTML позволяющие формировать абзацы, устанавливать стили выделения и форматирования текста. Атрибуты тега <BODY>; тег управления шрифтом <FONT>. Команды HTML, предназначенные для создания заголовков, списков, разделителей. Правила организации гиперссылок.

*Практическое занятие №29-30* Создание простейшей веб-страницы с использованием языка разметки гипертекстовых документов HTML

## **Примерные темы рефератов (докладов)**

### **Информационная деятельность человека**

1. Умный дом.
2. Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.
3. Простейшая информационно-поисковая система.
4. Прайс-лист

### **Основные понятия информатики, информации, информационных процессов, систем, технологии и моделей**

5. Простейшая информационно-поисковая система.
6. Графическое представление процесса.
7. Проект теста по выбранной теме.
8. Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста.
9. Создание структуры базы данных библиотеки.
10. Создание структуры базы данных — классификатора.

### **Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)**

11. Электронная библиотека.
12. Мой рабочий стол на компьютере.
13. Оргтехника и специальность.
14. Профилактика ПК.

### **Технологии создания и преобразования информационных объектов**

15. Ярмарка специальностей.
16. Реферат.
17. Резюме: ищу работу.
18. Статистический отчет.

### **Телекоммуникационные технологии**

19. Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж.
20. Резюме: ищу работу.
21. Личное информационное пространство.

## 6. Структура и тематический план учебной дисциплины

### 6.1. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося составляет 117 часов, из них:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки – 78 часов,  
самостоятельной работы – 39 часов

### 6.2 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
лекции	18
практические занятия	60
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	



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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды результатов (Л,М,П), формировапно которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<p>Раздел 1.</p> <p>Тема 1.1. Роль информационной деятельности в современном обществе. Правовые нормы в информационной сфере</p>	<p><b>Информационная деятельность человека</b></p> <p><i>Содержание учебного материала:</i> Введение: Предмет и задачи дисциплины, основные этапы ее развития. Роль и место дисциплины в системе подготовки по специальности. Роль информационной деятельности в различных сферах общества Основные понятия, определения и этапы информационного общества (ИО). Информационные и образовательные ресурсы общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство. <i>Практическое занятие №1</i> Информационные ресурсы общества: понятие, состав, рынок информационных ресурсов и услуг. Образовательные информационные ресурсы. Технологичеия работы с ними</p>	<p>9</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>Л1, Л2, Л3, Л4, Л5, М1, М2, М4, П4, П9</p> <p>Л1, Л2, Л3, Л4, Л5, М1, М2, М4, П4, П9</p>
	<p><i>Практическое занятие №2</i> Правовые нормы информационной деятельности. Стойностные характеристики информационной деятельности. Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии.</p>	2	Л1, Л2, Л3, Л4, Л5, М1, М2, М4, П4, П9

	<p><i>Самостоятельная работа обучающихся</i>: Проработать электронный конспект занятия, ответить на вопросы. Подготовить сообщение «Роль информационной деятельности в образовательной сфере. Подготовить презентацию на тему». «Роль информационной деятельности в социальной сфере»; подготовить отчет по практическим работам</p>	3	
<p><b>Раздел 2.</b></p>	<p><b>ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАТИКИ, ИНФОРМАЦИИ, ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ, СИСТЕМ, ТЕХНОЛОГИИ И МОДЕЛЕЙ</b></p>	30	
<p>Тема 2.1. Основные понятия информатики и измерения информации.</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i>: Понятие информатики. Структура и классификация информатики как науки, технологии, индустрии. Понятие информации. Формы представления информации Свойства информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Хранение информации на разных цифровых носителях, поиск и передача информации между компьютерами. Архив информации</p>	2	Л1, Л2, Л3, Л4, Л5, М1, М2, М4, П4, П9
	<p><i>Практическое занятие №3</i> Хранение информации на разных цифровых носителях, поиск и передача информации между компьютерами. Архив информации.</p>	2	Л1, Л2, Л3, Л4, Л5, М1, М2, М4, П4, П9
	<p><i>Самостоятельная работа обучающихся</i>: Проработать конспект занятия; ответить на вопросы; подготовить отчет по практическим работам, подготовить сообщение «Единицы измерения информации».</p>	2	Л1, Л2, Л3, Л4, Л5, М1, М2, М4, П4, П9
<p>Тема 2.2. Понятия о данных персонального компьютера.</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i>: Системы счисления персонального компьютера. Представление информации в двоичной системе счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Кодирование информации.</p>	2	Л1, Л2, Л4, М1, М4, М5, П4, П9, П10
	<p><i>Практическое занятие №4-5</i>: Система счисления</p>	4	Л1, Л2, Л4, М1, М4, М5, П4, П9, П10
	<p><i>Практическое занятие №6</i> Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Кодирование информации в компьютере</p>	2	Л1, Л2, Л4, М1, М4, М5, П4, П9, П10



	<p><i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Проработать конспект занятия; ответить на вопросы; разработать кроссворд подготовить отчет по практическим работам, подготовиться к тестированию</p>	2	Л1, Л2, Л4, М1, М4, М5, П4, П9, П10
<p>Тема 2.3. Информационные технологии, системы и модели</p>	<p><i>Содержание учебного материала:</i> Информационные технологии (ИТ): общая характеристика, назначение, классификация. Технологии цифрового развития Информационные системы (ИС) – основные понятия и определения, примеры ИС в разных областях деятельности. Структурные информационные модели. Информационные модели на графах. Табличные информационные модели. <i>Практическое занятие №7</i> Создание моделей средствами текстового процессора MS Word.</p>	2	Л1, Л2, Л4, М1, М4, М5, П4, П9, П10
	<p><i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Составить электронный конспект занятия, ответить на вопросы; разработать кроссворд, подготовить отчет по практическим работам. Подготовить реферат «Современные информационные технологии, автоматизации офиса». Привести примеры ИС в виде демонстрационных слайдов</p>	2	Л1, Л2, Л3, Л4, Л5, М1, М2, М4, П4, П9
<p>Тема 2.4. Основные информационные процессы и их реализация с помощью персонального компьютера. (ПК)</p>	<p><i>Содержание учебного материала:</i> Принципы обработки информации при помощи компьютера. Передача информации между персональными компьютерами. Арифметические и логические основы работы компьютера. Понятие алгоритма и его свойства. Способы записи алгоритмов. Алгоритмизация линейных, ветвящихся и циклических вычислительных процессов. <i>Практическое занятие №8</i> Арифметические и логические основы работы компьютера</p>	2	Л1, Л2, Л4, М1, М4, М5, П4, П9, П10
	<p><i>Практическое занятие №9</i> Алгоритмы и способы их описания с помощью текстового процессора Microsoft Word</p>	2	Л1, Л2, Л4, М1, М4, М5, П4, П9, П10
	<p><i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Проработать конспект занятия; ответить на вопросы; разработать кроссворд, подготовить отчет по практическим работам. Привести примеры линейного алгоритма: 1)из повседневной жизни 2) из любой предметной области изучаемой в колледже 3) из литературного произведения</p>	2	Л1, Л2, Л4, М1, М4, М5, П4, П9, П10



Тема 2.5. Автоматизированные системы управления (АСУ) в социально-экономической сфере деятельности.	<p><i>Содержание учебного материала:</i> Понятие об управлении и системах управления. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности. Сферы применения АСУ.</p> <p><i>Практические занятия №10 АСУ</i> различного назначения, примеры их использования. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в социально-экономической сфере деятельности.</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Проработать конспект занятия; ответить на вопросы; подготовить отчет по практическим работам. Привести примеры АСУ различного назначения и их использования</p>	2	Л1, Л2, Л4, М1, М4, М5, П4, П9, П10
<b>Раздел 3</b>	<b>СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</b>	23	
Тема 3.1. Устройство персонального компьютера	<p><i>Содержание учебного материала:</i> Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Устройство персонального компьютера</p> <p>Внутренняя архитектура компьютера; процессор, память. Периферийные устройств. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка</p> <p><i>Практические занятия:</i> №11 Архитектура персонального компьютера и его основные устройства. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.</p>	2	Л3, М1, М7, П2, П4, П8, П9
Тема 3.2. Программное обеспечение компьютера. Операционная система	<p><i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Проработать конспект занятия; ответить на вопросы; изучите устройство компьютера и составьте кроссворд, подготовитесь к тестированию, подготовьте отчет по практической работе; подготовить сообщение «История развития персонального компьютера (ПК)». Подготовить демонстрационные слайды в виде презентации на темы «Многообразие современных компьютеров» «Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру».</p> <p><i>Содержание учебного материала:</i> Виды программного обеспечения компьютеров. Операционная система: назначение, состав. Виды программ для компьютеров. Понятие файла, каталога (папки), атрибутов, объем файла и правила задания их имен. Форматирование дисков, копирование дисков и файлов. Служебные программы ОС Windows.</p>	2	Л3, М1, М7, П4, П8, П9

	<p><i>Практические занятия №12</i> Операционная система: Технологии связывания и внедрения объектов</p> <p><i>Практические занятия №13</i> Операционная система. Графический интерфейс пользователя ОС Windows.</p> <p><i>Практические занятия №14</i> Файловая система хранения, поиска и обработки информации. Основные возможности работы с файлами и каталогами. Диалог с пользователем.</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Проработать концепт занятия; ответить на вопросы. Разработать кроссворд; подготовить отчет по практическим работам. Привести примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности, в виде исследования изучите историю развития операционных систем.</p>	2	
<p>Тема 3.3. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i> Назначение и определение локальной сети. Топологии сети. Каналы связи локальной сети. Программное и аппаратное обеспечение локальной сети. Работа локальной сети.</p> <p><i>Практические занятия №15</i> Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.</p>	2	Л3, М1, М7, П4, П8, П9
<p>Тема 3.5. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i> Правила техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами ИКТ. Защита информации от несанкционированного доступа. Способы противодействия несанкционированному доступу, антивирусная защита. Антивирусные средства. Методы антивирусной защиты. Программы для обнаружения вирусов и восстановления пораженных вирусом программ.</p> <p><i>Практические занятия №16</i> Профилактические и антивирусные мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности</p>	2	Л3, М1, М7, П4, П8, П9
	<p><i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Проработать концепт занятия; ответить на вопросы. Разработать кроссворд; подготовить отчет по практическим работам, подготовить сообщение, для этого выберите из списка любую антивирусную программу и опишите ее: ✓ Касперский;</p>	2	Л3, М1, М7, П4, П8, П9



	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Avast;</li> <li>✓ Nod32;</li> <li>✓ Avira;</li> <li>✓ DrWeb;</li> <li>✓ Panda.</li> </ul> <p>подготовить в виде сообщения разработайте технику безопасности при работе с компьютером и комплекс профилактических упражнений, направленный на сохранение здоровья при работе с ЭВМ в виде демонстрационных слайдов. Подготовить сообщение «<i>Основы защиты информации и сведений. Работа в системе Антиплагиат</i>».</p>		
<b>Раздел 4.</b>	<b>ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ</b>	<b>35</b>	
Тема 4.1. Основы работы с текстовым документом	<p><i>Содержание учебного материала:</i> Возможности настольной издательской системы MS Word. Основные элементы экрана. Создание, открытие и сохранение документов. Редактирование документа</p>	3	Л3, М1, М7, П4, П8, П9
	<p><i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Проработать конспект занятия; ответить на вопросы, изучите виды настольных издательских систем, организацию и основные способы верстки текста и подготовьте сообщение, создайте глоссарий информационных терминов (не менее 50 слов)</p>	2	Л3, М1, М7, П4, П8, П9
	<p><i>Практические занятия №17 MS Word:</i> Обработки текстовой информации с использованием систем проверки орфографии и грамматики.</p>	2	
	<p><i>Практические занятия: №18 MS Word:</i> Создание компьютерных публикаций на основе использования шаблонов или других средств.</p>	2	



	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Проработать конспект занятия; ответить на вопросы подготовиться к тестированию; в папке «Мои документы» на своем компьютере в сетевой папке найдите свой файл «XXXXXX.docx». Скопируйте файл в свою папку. Отредактируйте и обработайте документ в соответствии с требованиями к оформлению рефератов.</p>	2	
<p>Тема 4.2 Возможности динамических (электронных) таблиц. Обработка числовой и графической информации</p>	<p>Содержание учебного материала: Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.</p>	2	
	<p>Практические занятия №19 Возможности электронных таблиц. Математическая обработка числовой информации</p>	2	
	<p>Практические занятия №20 Средства графического представления (деловая графика)</p>	2	Л3, М1, М7, П4, П8, П9
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Проработать конспект занятия; ответить на вопросы; подготовить отчет по практической работе; решите задачи, используя программу Microsoft Excel: <b>Изумруды</b> У царя было семь сыновей. В сундуке лежали изумруды. Пришел первый сын и взял половину того, что было. Пришел второй сын и взял половину того, что осталось и т.д. Каждый из сыновей приходил и забирал половину того, что осталось. Наконец, пришел последний, седьмой сын и увидел почти пустой сундук – с двумя последними изумрудами. Сколько изумрудов было первоначально? <b>Клетка</b> В лаборатории положили клетку в колбу в 6 часов утра. Каждые 3 часа каждая</p>	3	

	<p>клетка делится на 5 клеток и одна клетка погибает. Через сколько суток в колбе будет 1 000 000 клеток?</p> <p><b>Перевод валюты</b></p> <p>Выясните курс доллара. Переведите рубли в доллары от 2 рублей до 200 рублей с шагом в 5 рублей.</p> <p><b>Модель распространения слухов</b></p> <p>Один человек в 8 утра увидел НЛЮ. В течение 15 минут он встретил трех своих знакомых и рассказал об этом. В течение следующих 15 минут каждый из этих троих тоже встретил трех своих знакомых и т.д. Продемонстрируйте процесс, пока количество людей не станет больше 100 000. Сколько пройдет часов?</p>	
	<p><i>Содержание учебного материала:</i> Представление об организации Базы данных, основные понятия, системы управления базами данных (СУБД). Виды моделей данных. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Представление об организации баз данных и СУБД. Основные типы баз данных. Основные элементы базы данных. Режимы работы. Организация поиска и выполнение запроса в базе данных. Режимы поиска. Формулы запроса.</p>	2
<p>Тема 4.3 Представление об организации баз данных и системах управления ими</p>	<p><i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Проработать конспект занятия; ответить на вопросы; подготовить отчет по практической работе; подготовить сообщение «Обзор современных СУБД», разработайте базу данных колледжа. В базе данных должны храниться следующие сведения: Группы (№ группы, Специальность/профессия, Количество человек, Классный руководитель/куратор, Мастер п/о), Студенты (№ группы, ФИО, Дата рождения, Адрес, Телефон, ИНН, № пенсионного, Поступил(дата/время), Приказ о зачислении, Закончил обучение, Примечание), Преподаватели (ФИО, Дата рождения, Адрес, Телефон, ИНН, № пенсионного, Стаж, Категория, Дата приема на работу, Дата увольнения, Примечание). Спроектируйте и опишите базу данных. Создайте экранную форму для ввода данных. Создайте связи таблиц. Заполните БД произвольными данными. Сохраните в своей папке под</p>	3

	<p>именем «Колледж».</p>	
	<p><i>Практические занятия № 21</i> Конструирование таблиц на примере учебной базы данных Борей.</p>	2
<p>Тема 4.4. Представление о программных средах компьютерной графики (КГ), мультимедийных средах</p>	<p><i>Практические занятия № 22</i> Конструирование QBE-запросов на примере учебной базы данных Борей.</p> <p><i>Практические занятия № 23-24</i> Конструирование форм и отчетов на примере учебной базы данных Борей.</p> <p><i>Содержание учебного материала:</i> Программные средства для будущих специалистов. Основные области применения компьютерной графики. Системы создания мультимедийной презентации. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами пакета MS Office.</p> <p><i>Практические занятия №25</i> Редактирование графических MS Paint и мультимедийных MS PowerPoint объектов</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Проработать конспект занятия и разработать кроссворд; ответить на вопросы; создайте и сохраните в своей папке мультимедийную презентацию на одну из следующих тем:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Мой колледж;</li> <li>✓ Моя группа;</li> <li>✓ Мой любимый предмет;</li> <li>✓ Моя профессия;</li> <li>✓ Мои увлечения.</li> </ul> <p>изучите графические редакторы (ГР) и заполните следующую таблицу:</p>	2



	<p>Параметры для сравнения</p> <table border="1" data-bbox="135 728 335 1646"> <tr> <td>1. Краткая характеристика</td> <td>Растровые ГР</td> <td>Векторные ГР</td> </tr> <tr> <td>2. Способ описания изображения</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. Изменение качества при изменении масштаба</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. Примеры</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1. Краткая характеристика	Растровые ГР	Векторные ГР	2. Способ описания изображения			3. Изменение качества при изменении масштаба			4. Примеры				
1. Краткая характеристика	Растровые ГР	Векторные ГР													
2. Способ описания изображения															
3. Изменение качества при изменении масштаба															
4. Примеры															
<b>Раздел 5.</b>	<p>Подготовить реферат, изучив профессии, связанные с работой с графическими редакторами,</p> <p><b>ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b></p>	<b>18</b>													
<p>Тема 5.1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий (ТТ).</p>	<p><i>Содержание учебного материала:</i> Internet-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Сеть Internet: компоненты, структура, адресация, протоколы. Передача информации между компьютерами: проводная и беспроводная связь. Браузеры</p> <p><i>Практические занятия №26</i> Браузер. Работа с Internet – магазином, Internet - библиотекой. Работа с Web-почтой</p> <p><i>Практические занятия №27</i> Электронная почта (E-mail)» настройка параметров, формирование адресной книги.</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Проработать концепт занятия; ответить на вопросы; подготовить сообщения по теме «Глобальная сеть Интернет».</p>	2	<p>Л3, М1, М7, П4, П8, П9</p>												
<p>Тема 5.2 Сетевое программное обеспечение для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях</p>	<p><i>Содержание учебного материала:</i> Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, IP-телефония, Internet-пейджинг, Internet-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Internet. Internet -журналы и СМИ. Сетевые информационные системы для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы</p>	2	<p>Л3, М1, М4, М7, П4, П8, П9, П11</p>												

	медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.).		
Тема 5.3. Язык гипертекстовой разметки HTML	<i>Практические занятия №28</i> Коллективные сетевые сервисы в Internet. Социальные сети. Защита информации.	2	Л3, Л4, Л5, Л6, М1, М7, П4, П8, П9, П11
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Проработать конспект занятия; ответить на вопросы.	2	
	<i>Содержание учебного материала:</i> Основы языка гипертекстовой разметки HTML. Принципы построения HTML документа. Понятия тегов и атрибутов. Базовые теги HTML позволяющие формировать абзацы, устанавливать стили выделения и форматирования текста. Атрибуты тега <BODY>; тег управления шрифтом <FONT>. Команды HTML, предназначенные для создания заголовков, списков, разделителей. Правила организации гиперссылок.	2	Л3, Л4, Л5, М1, М7, П4, П8, П9
	<i>Практические занятия №29-30</i> Создание простейшей веб-страницы с использованием языка разметки гипертекстовых документов HTML	2	Л3, Л4, Л5, М1, М7, П4, П8, П9
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработать конспект занятия; ответить на вопросы.	2	
	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>117</b>	

## **7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины «Информатика»**

Освоение программы учебной дисциплины «Информатика» предполагает наличие учебного кабинета «Информатики», в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период вне учебной деятельности обучающихся.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение кабинета:

- учебно-методический комплекс преподавателя;
- технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры; рабочее место педагога, локальная сеть кабинета, Интернет); проектор и экран.

### **Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительных ресурсов, Интернет - ресурсов**

#### **Основная литература**

1. **Ляхович В. Ф.** Основы информатики: учебник / В. Ф. Ляхович, В. А. Молодцов, Н. Б. Рыжикова. — Москва: КноРус, 2021. — 347 с. — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке
2. **Угринович Н. Д.** Информатика: учебник / Н. Д. Угринович. — Москва: КноРус, 2021. — 377 с. — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке.
3. **Гейн А. Г.** Информатика. 10 класс. Базовый и углубленный уровень: учебник / А. Г. Гейн, А. Б. Ливчак. — Москва: Просвещение, 2018.- 272 с. — 50 экз.
4. **Гейн А. Г.** Информатика. 11 класс. Базовый и углубленный уровень: учебник / А. Г. Гейн, А. Б. Ливчак. — Москва: Просвещение, 2018.- 336 с. — 50 экз.



## Дополнительная литература

1. Угринович Н. Д. Информатика. Практикум : учебное пособие / Н. д. Угринович. — Москва: КноРус, 2021. — 264 с. — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке.
2. Плотникова Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): учебное пособие. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 124 с. — URL: <https://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке.
3. Сергеева И. И. Информатика: учебник / И. И. Сергеева, А. А. Музалевская, Н. В. Тарасова. - 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 384 с. — URL: <https://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке.

### **Интернет-ресурсы:**

1. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru)  
(Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
2. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)  
(Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. <http://teachpro.ru/>  
онлайн курсы, разделы «Офис и интернет», «Графика и дизайн», «Средняя школа» и пр.
4. [www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses)  
(Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
5. [www.megabook.ru](http://www.megabook.ru)  
(Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
6. [www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru)

(Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

7. [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru)

(Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

8. [www.teachpro.ru](http://www.teachpro.ru) курс «TeachPro Windows 10»

9. [www.teachpro.ru](http://www.teachpro.ru) курс «TeachPro Word 2016»

10. [www.teachpro.ru](http://www.teachpro.ru) курс «TeachPro Power Point 2016»

11. [www.teachpro.ru](http://www.teachpro.ru) курс «Информатика»

## 8. Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся, контроль и оценка результатов учебной дисциплины

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Информационная деятельность человека</b>		
Роль информационной деятельности в современном обществе. Правовые нормы, относящиеся к информации.	<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.</p> <p>Классификация информационных процессов по принятому основанию.</p> <p>Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира. 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. Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей.</p> <p>Владение нормами информационной этики и права. Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ</p>	Отчет по практической работе Тест
<b>Информация и информационные процессы</b>		
Представление и обработка информации	Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т.п.).	Отчет по практической работе Тест
Арифметические и логические основы построения компьютера	<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>	Отчет по практической работе Тест



	<p>Владение компьютерными средствами представления и анализа данных.</p> <p>Умение отличать представление информации в различных системах счисления.</p> <p>Знание математических объектов информатики.</p> <p>Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах</p>	
<b>Средства информационных и коммуникационных технологий</b>		
Алгоритмизация и программирование	<p>Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.</p> <p>Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке.</p> <p>Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц.</p> <p>Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения.</p> <p>Умение разбивать процесс решения задачи на этапы.</p> <p>Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм</p>	<p>Отчет по практической работе</p> <p>Тест</p>
Архитектура компьютеров	<p>Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств.</p> <p>Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации.</p>	<p>Отчет по практической работе</p> <p>Тест</p>
<b>Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>		
Программное обеспечение	<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> <p>Выделение и определение назначения элементов окна программы</p> <p>Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач</p>	<p>Отчет по практической работе</p> <p>Тест</p>
<b>Телекоммуникационные технологии</b>		

Компьютерные сети	<p>Представление о типологии компьютерных сетей.</p> <p>Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети.</p> <p>Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть</p> <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. Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации. Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений.</p> <p>Представление о способах создания и сопровождения сайта. Представление о возможностях сетевого программного обеспечения.</p>	Отчет по практической работе Тест
Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	<p>Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.</p> <p>Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.</p> <p>Реализация антивирусной защиты компьютера</p>	Отчет по практической работе Тест
<b>Дифференцированный зачет</b>		Портфолио отчетов по практическим работам Тест