

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»

ПРИНЯТО

На заседании педагогического совета

Протокол № 4.....

« 03 » 07 2020г

УТВЕРЖДАЮ  
Директор СПб ГБПОУ «АУТСТГиП»

А.М. Кривоносов



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Общеобразовательной учебной дисциплины

**«ИНФОРМАТИКА»**

**Наименование предметной области: Математика и информатика**  
для специальностей гуманитарного профиля

Базовая подготовка

Санкт – Петербург  
2020г.

Рабочая программа учебной дисциплины «ИНФОРМАТИКА» предназначена для реализации образовательной программы среднего общего образования гуманитарного профиля профессионального образования в пределах программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям среднего профессионального образования:

Рассмотрена на заседании методического совета

Протокол № 5.....


« 18 » 06 2022г

**Одобрена на заседании цикловой комиссии**

*Математики и информационных технологий*

Протокол № 18.06.22

Председатель цикловой комиссии

 / Минько И.А./

Разработчики:

Кратанчук Е.А., Галашева Ж.И., преподаватели ГБПОУ «АУГСГиП»;

## **Оглавление**

<b>1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....</b>	<b>4</b>
<b>2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА».....</b>	<b>6</b>
<b>3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.....</b>	<b>7</b>
<b>4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>8</b>
<b>5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>11</b>
<b>6. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>15</b>
<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>21</b>
<b>8. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....</b>	<b>24</b>

# 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины Информатика является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальностям СПО гуманитарного профиля, реализуемых в академии.

## 1.2. Нормативная база для разработки рабочей программы:

**Рабочая программа разработана на основе**

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413;
- Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по специальностям:
- 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1391 от 27.10.2014 г., зарегистр. Министерством юстиции (рег. № 34861 от 24.11.2014г.)
- Рекомендаций 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 дополнительного профессионального образования от 17.03.2015 № 06-259);
- Примерной программы по дисциплине, рекомендованной ФГАУ ФИРО в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования протокол №3 от 21 июля 2015 г., рег № 375 рецензии от с 23 июля 2015 г. ФГАУ 2ФИРО»,
- Программ подготовки специалистов среднего звена СПб ГБПОУ АУГСГиП

## 1.3. Цели 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.
  
- сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- 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;
- 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;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
- 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.

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

Дисциплина Информатика относится к предметной области Математика и информатика

Для ППССЗ технического профиля дисциплина является профильной.

Одной из характеристик современного общества является использование информационных и коммуникационных технологий во всех сферах жизнедеятельности человека. Поэтому перед образованием, в том числе профессиональным, стоит проблема формирования информационной компетентности специалиста (способности индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий), обеспечивающей его конкурентоспособность на рынке труда.

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

При освоении специальностей СПО технических профилей профессионального образования информатика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, но некоторые темы — более углубленно, учитывая специфику осваиваемых профессий или специальностей.

Учебная дисциплина «Информатика» включает следующие разделы:

- «Информационная деятельность человека»;
- «Информация и информационные процессы»;
- «Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)»;
- Основы алгоритмизации и программирования;
- «Технологии создания и преобразования информационных объектов»;
- «Телекоммуникационные технологии».

Содержание учебной дисциплины позволяет реализовать разноуровневое изучение информатики для различных профилей профессионального образования и обеспечить связь с другими образовательными областями, учесть возрастные особенности обучающихся, выбрать различные пути изучения материала.

Особое внимание при этом уделяется изучению практико-ориентированного учебного материала, способствующего формированию у обучающихся общей

информационной компетентности, готовности к комплексному использованию инструментов информационной деятельности.

Освоение учебной дисциплины «Информатика», учитывающей специфику осваиваемых профессий СПО и специальностей СПО, предполагает углубленное изучение отдельных тем, активное использование различных средств ИКТ, увеличение практических занятий, различных видов самостоятельной работы, направленных на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности с использованием ИКТ.

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы внимание обучающихся акцентируется на поиске информации в средствах массовой информации, Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует формированию у обучающихся 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 зачёта в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования

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

В учебных планах ППССЗ дисциплина входит в состав общеобразовательного учебного цикла. Формируется в составе дисциплин по выбору из обязательных предметных областей.

#### **Объем учебной дисциплины в учебном плане и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов/ зачетных ед.</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150/4,2
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100/2,8
в том числе:	
практические занятия	60
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	50/1,4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

### *личностных:*

- Л1 - российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- Л2 - гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- Л3 - готовность к служению Отечеству, его защите;
- Л4 - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- Л5 - сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- Л6 - толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- Л7 - навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- Л8 - нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- Л9 - готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- Л10 - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- Л11 - принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-



оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

- Л12 - бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- Л13 - осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- Л14 - сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- Л15 - ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни

***метапредметных:***

- М1 - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- М2 - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- М3 - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- М4 - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- М5 - умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- М6 - умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- М7 - умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;
- М8 - владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

- М9 - владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

***предметных:***

- П1 - сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- П2 - владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- П3 - владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- П4 - владение стандартными приёмами 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;
- П5 - 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;
- П6 - владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
- П7 - 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.

## **5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### ***Введение***

Предмет информатика. Основные термины и определения. Значение информатики в современном обществе. ТБ в компьютерном классе.

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

- 1.1 Этапы развития информационного общества, технических средств и информационных ресурсов. Электронное правительство. Портал гос. услуг.
- 1.2 Правовые нормы в информационной сфере.

### ***Практические занятия.***

Правовые нормы в области информационных ресурсов, программного обеспечения и информационной безопасности. Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии.

## **2. Информация и информационные процессы**

2.1. Основные информационные процессы: прием-передача, обработка, хранение, - и их реализация с помощью компьютеров. Представление информации в компьютере в виде цифрового сигнала (кодирование).

2.2. Измерение информации.

### **Практические занятия.**

Кодирование и измерение текстовой, графической, звуковой информации в ПК.

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

3.1 Архитектура компьютера; аппаратное и программное обеспечение; основные характеристики ПК. Многообразие компьютеров.

3.2 Операционная система: назначение; графический интерфейс пользователя; файл, свойства файла

### **Практические занятия.**

Освоение клавиатуры на клавиатурном тренажере Stamina

ОС Windows. Рабочий стол. Окна, файлы, папки и операции с ними. Проводник.

## **4. Основы алгоритмизации и программирования**

4.1 Алгоритмы: определение, свойства, способы записи; основные структуры. Этапы решения задач на ЭВМ.

4.2 Язык программирования QBasic: алфавит; типы данных; операторы. Правила написания арифметических выражений и функций. Линейные операторы ввода, вывода, присваивание, комментарий, конец программы. Разветвляющийся алгоритм, оператор условного перехода If (если). Циклы, оператор цикла с параметром For. Текстовый и графический режим экрана; графические операторы; пример создания программы рисования графического объекта. Организация повторений и движений графических объектов с использованием оператора цикла For в QBasic. Графический макроязык DRAW в среде QBasic; синтаксис оператора Draw; примеры программ рисования объектов.

### **Практические занятия.**

- Построение алгоритмов с использованием структур: линейная, ветвление, цикл. Запись в виде блок-схем.
- Среда QBasic: интерфейс; ввод программы, запуск, отладка, сохранение/загрузка программного файла
- Программирование линейных алгоритмов.
- Программирование алгоритма ветвление.
- Программирование цикла с параметром.
- Программирование рисования объектов с помощью графических операторов.
- Программирование рисования объектов на макроязыке Draw, поворот и масштаб объектов.
- Программирование повторения и движения графических объектов

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

5.1 Виды компьютерной графики. Сравнение растрового и векторного редакторов: принцип формирования изображения, качество изображения, объем файла; области применения.

Примеры графических редакторов и систем автоматизированного проектирования. Офисный пакет Libre Office. Графический векторный редактор Draw: назначение, возможности, форматы файлов. Интерфейс, инструменты и операции.

### *Практические занятия.*

- Растровый редактор Paint. Интерфейс. Форматы файлов. Создание и редактирование графических объектов; инструменты; операции: рисование, заливка и цвет контура, редактирование, выделение, копирование, перемещение, изменение размера, поворот, зеркальное отображение; создание объемного изображения.
- LO Draw. Инструменты рисования, автофигуры, надпись. Создание, редактирование, форматирование объектов (настройка изображения). Операции с группой объектов. Рисование схем. Операции сложения и вычитания фигур. Инструменты: 3Д, тела вращения, градиентная заливка; создание объемных изображений.

5.2 Технология создания и обработки текстовой информации. Libre Office. Текстовый редактор Writer, назначение и возможности. Форматы файлов. Интерфейс. Основные объекты.

### *Практические занятия.*

- Writer. Ввод, редактирование, форматирование текста. Создание сносок. Оформление текста в виде списков. Работа с таблицами, вставка графики.

5.3. Технология создания и обработки числовой информации. LibreOffice. Электронные таблицы Calc. Назначение и возможности. Интерфейс. Типы данных. Ввод и копирование формул. Относительные и абсолютные ссылки. Автозаполнение. Диаграммы.

### *Практические занятия.*

- Calc. Создание и форматирование таблиц. Вставка и копирование формул. Вставка диаграмм. Решение практических задач вставка графиков.

5.4. Мультимедийные технологии. Libre Office IMPRESS - мультимедиа презентация. Технология создания и требования к оформлению презентации. Интерфейс. Режимы работы. Вставка в слайд текста, графики, таблиц, гиперссылки. Настройка анимации и переходов.

### *Практические занятия*

- Создание структуры презентации, вставка в слайд текста, графики, таблицы, гиперссылок. Создание презентации на заданную тему с использованием информации из Интернета.

## **6. Телекоммуникационные технологии.**

6.1. Передача информации между компьютерами. Компьютерные сети, их классификация. Подключение к Интернет (сетевая карта, браузер, провайдер); службы интернета (коммуникационные и информационные).

6.2. Информационные службы Интернет. Службы WWW, FTP, облачные хранилища. Поиск информации в интернете: адрес ресурса - URL; запрос в виде ключевого слова в поисковой системе. Типы поисковых систем.

### ***Практические занятия***

- Интерфейс браузера. Коммуникационная служба интернета – электронная почта, создание почтового ящика, адресной книги, рассылка писем. Коммуникационная служба интернета- видеоконференция, создание видеоконференции в Zoon.
- Поиск информации в интернете через поисковые система. Составление запросов из ключевых слов.

### ***Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов.***

1. Передача, преобразование, хранение и использование информации в технике.
2. Язык как способ представления информации, двоичная форма представления информации, ее особенности и преимущества.
3. Принципы представления данных и команд в компьютере.
4. Принцип автоматического исполнения программ в ПК.
5. Операционные системы семейства Windows.
6. Построение и использование компьютерных моделей.
7. Телекоммуникации, телекоммуникационные сети различного типа, их назначение и возможности.
8. Мультимедиа технологии.
9. Информатика в жизни общества.
10. Информация в общении людей.
11. Подходы к оценке количества информации.
12. История развития ЭВМ.
13. Современное состояние электронно-вычислительной техники.
14. Классы современных ПК.
15. Вредное воздействие компьютера. Способы защиты.
16. Суперкомпьютеры и их применение.
17. Ноутбук – устройство для профессиональной деятельности.
18. Карманные персональные компьютеры.
19. Основные типы принтеров.
20. Сканеры и программное обеспечение распознавания символов.
21. Сеть Интернет и киберпреступность.
22. Компьютерная графика на ПК.
23. WWW. История создания и современность.
24. Проблемы создания искусственного интеллекта.
25. Использование Интернет в маркетинге.
26. Поиск информации в Интернет. Web-индексы, Web-каталоги.

## 6. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов/зачетных единиц	Уровень освоения
<i>Введение</i>		<i>3/0,42</i>	
	<u>Урок новых знаний</u> Предмет информатика. Основные термины и определения. Значение информатики в современном обществе. ТБ в компьютерном классе.	2	1
	<u>Самостоятельная работа</u> Заполнение таблицы «Требования эргономики при работе на компьютере»	1	3
<b>Раздел 1.</b>	<b><i>Информационная деятельность человека</i></b>	<b><i>6/0,42</i></b>	
<b>Тема 1.1. Краткая история вычислительной техники.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <u>Урок новых знаний</u> Этапы развития информационного общества, технических средств и информационных ресурсов.	2	1
	<u>Самостоятельная работа</u> Заполнение таблицы «Поколения ЭВМ»	2	3
<b>Тема 1. 2. Правовые нормы, относящиеся к информации.</b>	<u>Практические занятия</u> Правовые нормы в области информационных ресурсов, программного обеспечения и информационной безопасности. Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии.	2	1
<b>Раздел 2.</b>	<b><i>Информация и информационные процессы</i></b>	<b><i>6/0,42</i></b>	
<b>Тема 2.1. Основные информационные процессы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <u>Урок новых знаний</u> Основные информационные процессы: прием-передача, обработка, хранение, - и их реализация с помощью компьютеров. Представление информации в компьютере в виде цифрового сигнала (кодирование).	2	1
<b>Тема 2. 2. Измерение информации</b>	<u>Практические занятия</u> Кодирование и измерение текстовой, графической, звуковой информации в ПК.	2	2
	<u>Самостоятельная работа</u> Системы счисления, используемые в ЭВМ. Логические	2	3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов/зачетных единиц	Уровень освоения
	основы ЭВМ		
<b>Раздел 3.</b>	<b><i>Средства информационных и коммуникационных технологий</i></b>	<b>12/0,33</b>	
<b>Тема 3.1. Архитектура компьютеров.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <u>Урок новых знаний</u> Архитектура компьютера; аппаратное и программное обеспечение; основные характеристики ПК.	2	1
	<u>Практические занятия</u> Освоение клавиатуры на клавиатурном тренажере Stamina	2	2
	<u>Самостоятельная работа</u> Наполнение слайдов презентации «Устройство ПК. Аппаратное обеспечение».	2	3
<b>Тема 3.2. Операционная система.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <u>Урок новых знаний</u> Операционная система: назначение; графический интерфейс пользователя; файл, свойства файла.	2	1
	<u>Практические занятия.</u> ОС Windows. Рабочий стол. Окна, файлы, папки и операции с ними. Проводник.	2	2
	<u>Самостоятельная работа.</u> Наполнение слайдов презентации «Устройство ПК. Программное обеспечение. Стандартные приложения Windows»	2	3
<b>Раздел 4.</b>	<b><i>Основы алгоритмизации и программирования</i></b>	<b>60/1,25</b>	
<b>Тема 4.1. Алгоритмы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <u>Урок новых знаний</u> Алгоритмы: определение, свойства, способы записи; основные структуры. Этапы решения задач на ЭВМ..	2	1
	<u>Практические занятия.</u> Построение алгоритмов с использованием структур: линейная, ветвление, цикл. Запись в виде блок-схем.	2	2
	<u>Самостоятельная работа.</u> Решение задач на составление алгоритмов,	2	3

<p><b>Тема 4.2 Основы программирования.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  <u>Урок новых знаний</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основы программирования. Язык программирования QBasic: алфавит; типы данных; операторы. Правила написания арифметических выражений и функций.</li> <li>• Линейные операторы ввода, вывода, присваивание, комментарий, конец программы. Примеры программ.</li> <li>• Разветвляющийся алгоритм. Оператор условного перехода If (если). Примеры программ.</li> <li>• Циклы, оператор цикла с параметром For. Примеры программ</li> <li>• Текстовый и графический режим экрана в среде QBasic. Графические операторы. Пример создания программы рисования графического объекта.</li> <li>• Организация повторений и движений графических объектов с использованием оператора цикла For.</li> <li>• Графический макроязык DRAW в среде QBasic. Синтаксис оператора Draw. Примеры программ рисования объектов.</li> </ul>	14	1
	<p><u>Практические занятия.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Среда QBasic: интерфейс. Ввод программы, запуск, отладка, сохранение/загрузка программного файла.</li> <li>• Программирование линейных алгоритмов</li> <li>• Программирование алгоритма ветвление.</li> <li>• Программирование цикла с параметром</li> <li>• Решение задач на все алгоритмические структуры в QBasic</li> <li>• Программирование рисования объектов в QBasic.</li> <li>• Программирование собственных рисунков в QBasic</li> <li>• Программирование повторения графических объектов.</li> <li>• Программирование движения графических объектов</li> <li>• Программирование на языке DRAW рисования объектов. Масштаб, поворот</li> <li>• Программирование на языке Draw рисования движущихся объектов</li> </ul>	22	2
	<p><u>Самостоятельная работа.</u>  Создание на языке DRAW программ рисования объекта с повторением и движением индивид. задания</p>	18	3



Раздел 5.	Технологии создания и преобразования информационных объектов	45/1,25	
Тема 5.1. Технология создания и обработки графической информации	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><u>Урок новых знаний</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Виды компьютерной графики. Сравнение растрового и векторного редакторов: принцип формирования изображения, качество изображения, объем файла; области применения. Примеры графических редакторов и систем автоматизированного проектирования.</li> <li>• Офисный пакет Libre Office. Графический векторный редактор Draw: назначение, возможности, форматы файлов. Интерфейс, инструменты и операции.</li> </ul>	4	1
	<p><u>Практические занятия.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Растровый редактор Paint. Интерфейс. Форматы файлов. Создание и редактирование графических объектов, инструменты рисования и автофигуры; вставка текста; операции копирование и перемещение.</li> <li>• Paint. Операции: изменение размеров, поворот, зеркальное отображение объекта, объемное изображение</li> <li>• LO Draw. Инструменты рисования, автофигуры, надпись. Создание, редактирование, форматирование объектов. Операции с группой объектов.</li> <li>• LO Draw. Рисование схем. Операции сложения и вычитания фигур. Инструменты 3Д, тела вращения, градиентная заливка; создание объемных изображений.</li> </ul>	8	2
	<p><u>Самостоятельная работа.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Творческий проект в Paint.</li> <li>• Творческий проект в LO Draw</li> <li>• Установка бесплатного ПО LibreOffice.org</li> </ul>	6	3

<b>Тема 5.2. Технология создания и обработки текстовой информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <u>Урок новых знаний</u> Libre Office. Текстовый редактор Writer, назначение и возможности. Форматы файлов. Интерфейс. Основные объекты.	2	1
	<u>Практические работы.</u> • Текстовый редактор. Ввод и редактирование текста. Создание сносок. Оформление текста в виде списков. Работа с таблицами и графикой. Writer. Оформление текста в виде списков. Работа с таблицами, вставка графики.	4	2
	<u>Самостоятельная работа.</u> Правила набора и оформления учебного документа на ПК Редактирование и форматирование учебного многостраничного документа.	3	3
<b>Тема 5.3. Технология создания и обработки числовой информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <u>Урок новых знаний</u> LibreOffice. Электронные таблицы Calc. Назначение и возможности. Интерфейс. Типы данных. Ввод и копирование формул.. Относительные и абсолютные ссылки. Автозаполнение. Диаграммы.	2	1
	<u>Практические работы.</u> • Calc. Создание и форматирование таблиц. Вставка и копирование формул. Вставка диаграмм • Calc. Решение практических задач вставка графиков.	4	2
	<u>Самостоятельная работа.</u> Создание графиков биоритмов человека в Calc	3	
<b>Тема 5.4. Мультимедийные технологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <u>Урок новых знаний</u> Libre Office IMPRESS - мультимедиа презентация. Технология создания и требования к оформлению презентации. Интерфейс. Режимы работы. Вставка в слайд текста, графики, таблиц, гиперссылки. Настройка анимации и переходов	2	1
	<u>Практические занятия.</u> • Создание структуры презентации, вставка в слайд текста, графики, таблицы, гиперссылок. • Создание презентации на заданную тему с использованием информации из Интернет	4	2
	<u>Самостоятельная работа.</u> Поиск информации в интернет для презентации на	3	3

	заданную тему.		
<b>Раздел 6.</b>	<b>Телекоммуникационные технологии.</b>	<b>18/0,5</b>	
<b>Тема 6.1. Передача информации между компьютерами</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <u>Урок новых знаний</u> Компьютерные сети, их классификация. Подключение к Интернет (сетевая карта, браузер, провайдер); службы интернета (коммуникационные и информационные).	2	1
	<u>Практические занятия</u> Интерфейс браузера. Коммуникационная служба интернета – электронная почта. Создание почтового ящика, адресной книги; рассылка писем. Коммуникационная служба интернета- видеоконференция. Создание видеоконференции в Zoop	4	2
	<u>Самостоятельная работа.</u> Заполнение таблицы «Аппаратное и программное обеспечение компьютерных сетей.»	3	3
<b>Тема 6.2. Поиск информации с использованием компьютера.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <u>Урок новых знаний</u> Службы WWW, FTP, облачные хранилища. Поиск информации: адрес ресурса - URL; запрос в виде ключевого слова в поисковой системе. Типы поисковых систем.	2	1
	<u>Практические занятия.</u> Поиск информации в интернете через поисковую систему. Составление запросов из ключевых слов.	2	2
	<u>Самостоятельная работа.</u>	3	3
	Дифференцированный зачёт	2	
		<b>150/4,17</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)

*Примечание:* преподаватели имеют право создавать свои самостоятельные и практические работы, тематика и количество часов которых соответствуют программе.



## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Освоение программы учебной дисциплины «Информатика» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период вне учебной деятельности обучающихся.

В состав кабинета информатики входит лаборатория. Помещение кабинета информатики должно удовлетворять требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся (письмо Министерства образования и науки РФ от 24 ноября 2011 г. № МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием»).

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Информатика» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции с CD ROM (DVD ROM); рабочее место педагога с модемом, локальная сеть кабинета, Интернет); периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, копировальный аппарат, гарнитура, веб-камера, цифровой фотоаппарат, проектор и экран);
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты): «Организация рабочего места и техника безопасности», «Архитектура компьютера», «Архитектура компьютерных сетей», «Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы)», «Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме», «История информатики»; схемы: «Моделирование, формализация, алгоритмизация», «Основные этапы разработки программ», «Системы счисления», «Логические операции», «Блок-схемы», «Алгоритмические конструкции», «Структуры веб-ресурсов», портреты выдающихся учёных в области информатики и информационных технологии и др.);

- компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины «Информатика»;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, диск для записи (CD-R или CD-RW);
- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

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

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

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

## 7.2. Информационное обеспечение обучения

### ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. **Сергеева И.И.** Информатика: учебник / И.И. Сергеева. А.А. Музалевская. Н.В. Тарасова. – 2-у изд., переработ. и доп. – Москва: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2020. – 384 с. – URL: <https://znanium.com>. – Режим доступа: по подписке.
2. **Федотова Л.Е.** Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <http://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

3. **Босова Л.Л.** Информатика 10 класс. Базовый уровень. 2018 г. Код доступа: <https://s.11klasov.ru/informatics/10klasin/>
4. **Босова Л.Л.** Информатика 11 класс. Базовый уровень. 2017 г. Код доступа: [https://fileskachat.com/file/48709\\_37fb7e4d544e864d616271193a122cad.html](https://fileskachat.com/file/48709_37fb7e4d544e864d616271193a122cad.html)
5. **Голицына О. Л. Языки программирования:** Учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2018. - 400 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование).
6. **Информатика для гуманитариев** : учебник и практикум для СПО / Г. Е. Кедрова [и др.] ; под редакцией Г. Е. Кедровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 439 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке
7. **Гаврилов М. В.** Информатика и информационные технологии : учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.
8. **Филимонова Е.В.** Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник для СПО / Филимонова Е.В. — Москва : Юстиция, 2020. — 213 с. — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке.
9. **Немцова Т. И.** Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ИД

«ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 400 с.— (Среднее профессиональное образование).  
— URL: <http://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке.

### Интернет ресурсы:

10. **OpenOffice.org** – сайт о бесплатно распространяемом офисном пакете [Электронный ресурс] [офиц. сайт] - URL: <https://www.openoffice.org/ru/>
11. **О LibreOffice по-русски**. Бесплатно распространяемый офисный пакет. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://help.libreoffice.org/Main\\_Page/ru](https://help.libreoffice.org/Main_Page/ru) (<http://ru.libreoffice.org/>)
12. **Рс-azbuka.ru** – Компьютерная азбука, видеоуроки для начинающих. Автор курсов: Андрей Сухов [Электронный ресурс] [автор. сайт] - URL: <http://рс-азбука.ру/risuem-v-paint/> - **уроки Paint**
13. **Neumeka.ru** - Бесплатные компьютерные курсы. Автор: Илья Кривошеев [Электронный ресурс] [автор. сайт] - URL: [http://neumeka.ru/programma\\_dlya\\_risovaniya\\_na\\_kompyutere.html](http://neumeka.ru/programma_dlya_risovaniya_na_kompyutere.html) - **учимся рисовать в Paint**
14. **Altlinux.org**- информационный портал «Библиотека ALT Linux» [Электронный ресурс] [офиц. сайт] - URL: <https://www.altlinux.org/Books:Altlibrary>, <https://docs.altlinux.org/books/altlibrary-openoffice.pdf> - книга «**OpenOffice.org. Теория и практика**» И. Хахаев и др.  
Turbopro.ru – учебный центр [Электронный ресурс] [офиц. сайт] - URL: [http://turbopro.ru/index.php/risovanie\\_v\\_paint.html](http://turbopro.ru/index.php/risovanie_v_paint.html) - **уроки в OpenOffice**

## 8. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий и промежуточной аттестацией. Методы контроля направлены на проверку обучающихся:

- – выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции;
- – делать осознанный выбор способов действий из ранее известных;
- –осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий;
- – работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы

Содержание	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Введение	Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в	Фронтальный и индивидуальный опрос



Содержание	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
	биологических, технических и социальных системах. Классификация информационных процессов по принятому основанию. Выделение основных информационных процессов в реальных системах	во время аудиторных занятий
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека.</b>		
Тема 1.1. Краткая история вычислительной техники. Правовые нормы, относящиеся к информации.	Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира.	Анализ предложенных понятий по изучаемой теме. Составление сравнительной таблицы «Этапы развития вычислительной техники». Проанализировать основные нормативно-правовые акты.
Тема 1. 2. Правовые нормы, относящиеся к информации	Владение нормами информационной этики и права. Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ. Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации. Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. Реализация антивирусной защиты ПК	

<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>		
Тема 2. 1. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров	Классификация информационных процессов по принятому основанию. Исследование с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей. Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения. Использование ссылок и цитирования источников информации. Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей.	Отчёты по практическим работам. Различные формы опроса на аудиторных занятиях.
Тема 2. 1. Измерение информации	Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т.п.). Знание о дискретной форме представления информации. Знание способов кодирования и декодирования информации. Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Владение компьютерными средствами представления и анализа данных.	Различные формы опроса на аудиторных занятиях. Тестовый контроль.
<b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>		
Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Тема 2.2. Операционная система.	Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств. Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации. Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач. Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов. Выделение и определение назначения элементов окна программы. Умение работать с файловой системой.	Составление схем «Внешние и внутренние устройства ПК». Тестовый контроль «Устройство ПК», «Файловая система». Отчёты по практическим работам.

<b>Раздел 4. Основы алгоритмизации и программирования.</b>		
<p>Тема 4.1. Алгоритмы. Основные алгоритмические структуры. Тема 4.2. Основы программирования.</p>	<p>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. Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов. Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня. Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц. Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения. Умение разбивать процесс решения задачи на этапы. Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм.</p>	<p>Различные формы опроса на аудиторных занятиях. Решение задач по темам на аудиторных занятиях. Отчёты по выполнению самостоятельных домашних работ. Отчёты по практическим аудиторным работам. Домашняя работа. Тестовый контроль.</p>
<b>Раздел 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>		
<p>Тема 5.1. Технология создания и обработки графической информации. Тема 5.2. Технология создания и обработки текстовой информации. Тема 5.3. Технология создания и обработки числовой информации. Тема 5.4. Мультимедийные технологии</p>	<p>Представление о способах хранения и простейшей обработке данных. Владение основными сведениями о возможностях текстового редактора, электронных таблиц, графического редактора и редактора презентаций и средствах доступа к ним; умение работать с ними. Умение работать с библиотеками программ. Умение иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; Решать учебные и практические задачи с применением возможностей компьютера Умение представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);</p>	<p>Различные формы опроса на аудиторных занятиях. Отчёты по практическим аудиторным работам. Домашняя работа. Тестовый контроль.</p>

<b>Раздел 6. Телекоммуникационные технологии</b>		
<p>Тема 6.1. Поиск информации с использованием компьютера</p> <p>Тема 6.2. Передача информации между компьютерами.</p>	<p>Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Знание способов подключения к сети Интернет.</p> <p>Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире. 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> <p>Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом.</p> <p>Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач</p>	<p>Различные формы опроса на аудиторных занятиях.</p> <p>Рефераты, доклады по заданным темам.</p> <p>Тестовый контроль.</p> <p>Защита практических заданий.</p>