

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

**ПРИНЯТО**

На заседании педагогического  
совета Протокол № 3  
«05» июля 2022г



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ИНФОРМАТИКА**

для специальности  
10.02.01 «Организация и технология защиты информации»  
(базовой подготовки)

Санкт-Петербург – 2022 год

ОДОБРЕНА

Цикловой комиссией  
Общетехнических дисциплин  
и компьютерных технологий  
Протокол № 9  
от 24.05.2022 г.  
Председатель ЦК



\_\_\_\_\_  
Андреев В.В.

РАССМОТРЕНА

Методическим советом  
СПБ ГБПОУ «АУГСГиП»  
Протокол № 6  
от «28» июня 2022г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 10.02.01 «Организация и технология защиты информации» среднего профессионального образования.

**Разработчики:**

Поночевная И.В., преподаватель СПБ ГБПОУ «Академия управления городской средой, градостроительства и печати»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА .....	4
2. СТРУКТУРА И ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	7
2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика» .....	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ...	21

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

## **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО по специальности 10.02.01 Организация и технология защиты информации.

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- строить логические схемы;
- использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;
- строить алгоритмы;
- использовать языки программирования;
- строить логически правильные и эффективные программы;
- осваивать и использовать базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- логические операции,
- законы и функции алгебры логики;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные функции, назначение и принципы работы распространенных операционных систем и сред;
- общие принципы построения алгоритмов;
- основные алгоритмические конструкции;
- стандартные типы данных;
- базовые конструкции управляющих структур программирования;
- интегрированные среды изучаемых языков программирования;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- назначение и возможности компьютерных сетей и сетевые технологии обработки информации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен формировать компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Участвовать в сборе и обработке материалов для выработки оптимальных решений по обеспечению защиты информации и эффективному использованию средств обнаружения возможных каналов утечки конфиденциальной информации.

ПК 1.4. Участвовать во внедрении разработанных организационных решений на объектах профессиональной деятельности.

ПК 1.8. Проводить контроль соблюдения персоналом требований режима защиты информации.

ПК 2.3. Организовывать документооборот, в том числе электронный, с учетом конфиденциальности информации.

ПК 3.1. Применять программно-аппаратные и технические средства защиты информации на объектах профессиональной деятельности.

ПК 3.2. Участвовать в эксплуатации систем и средств защиты информации защищаемых объектов.

#### **Формируемые личностные результаты:**

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

- ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
- ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешно профессиональной и общественной деятельности
- ЛР 15 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 198 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 132 часа;  
самостоятельной работы обучающегося - 66 часов.

## 2. СТРУКТУРА И ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>198</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	132
в том числе:	
лекционные занятия	48
Лабораторные (практические занятия)	84
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>66</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций (ОК,ПК) и личностных результатов (ЛР)
	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.	2	ОК1-ОК5;ОК8-ОК9;ПК1.1,ПК1.4,ПК1.8,ПК2.3,ПК3.1,ПК3.2,ЛР1,ЛР2,ЛР4,ЛР9,ЛР10,ЛР14,ЛР15
<b>Раздел 1.</b>	<b>Основные понятия автоматизированной обработки информации, информационных процессов, систем и технологии</b>	<b>9</b>	
<b>Тема 1.1. Информационные технологии</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Понятие информационного процесса как основы информационной технологии. Информационные технологии: общая характеристика, назначение, классификация. Современные информационные технологии автоматизации офиса. Технологии цифрового развития.	2	ОК1-ОК5;ОК8-ОК9;ПК1.1,ПК1.4,ПК1.8,ПК2.3,ПК3.1,ПК3.2,ЛР1,ЛР2,ЛР4,ЛР9,ЛР10,ЛР14,ЛР15
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Разработать кроссворд по электронному конспекту лекционного занятия; ответить на вопросы; подготовить реферат на тему: подготовит сообщение «Цифровые технологии» в виде демонстрационных слайдов	3	
<b>Тема 1.2. Информационные системы</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Общая характеристика, назначение, классификация, структура и эффективность использования информационных систем. Примеры информационных систем.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Разработать кроссворд по электронному конспекту лекционного занятия; ответить на вопросы; подготовить реферат на тему: «Информационные системы – основной инструмент информатизации». Приведите примеры ИС.	2	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Основные понятия и операции формальной логики. Законы логики. Основные понятия и операции алгебры логики</b>	<b>20</b>	



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций (ОК,ПК) и личностных результатов (ЛР)
<b>Тема 2.1. Основные понятия и операции формальной логики</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Высказывание, логическая переменная, логические операции (отрицание, конъюнкция, дизъюнкция, строгая дизъюнкция, импликация, эквиваленция). Логические выражения. Построение таблиц истинности логических выражений, предикаты и их множества истинности, таблицы истинности и их анализ.	4	ОК1-ОК5; ОК8-ОК9; ПК1.1, ПК1.4, ПК1.8, ПК2.3, ПК3.1, ПК3.2, ЛР1, ЛР2, ЛР4, ЛР9, ЛР10, ЛР14, ЛР15
	<b>Практические занятия:</b> ПР № 1. Алгоритм построения таблиц истинности и их анализ	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Разработать кроссворд по электронному конспекту лекционного занятия; ответить на вопросы. Просмотреть видеоматериалы по теме лекционного занятия используя глобальную компьютерную сеть Internet.	5	
<b>Тема 2.2. Логические элементы и схемы</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Логические элементы и схемы. Типовые логические устройства компьютера: полусумматор, сумматор, триггеры, регистры.	2	ОК1-ОК5; ОК8-ОК9; ПК1.1, ПК1.4, ПК1.8, ПК2.3, ПК3.1, ПК3.2, ЛР1, ЛР2, ЛР4, ЛР9, ЛР10, ЛР14, ЛР15
	<b>Практические занятия:</b> ПР № 2. Основы построения логических схем	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Разработать кроссворд по электронному конспекту лекционного занятия; ответить на вопросы. Просмотреть видеоматериалы по теме лекционного занятия используя глобальную компьютерную сеть Internet.	5	
<b>РАЗДЕЛ 3.</b>	<b>ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ АЛГОРИТМОВ И ИХ АЛГОРИТМИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ</b>	<b>18</b>	
<b>Тема 3.1. Основные понятия и построение алгоритмов</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Алгоритмы и способы их описания. Программный принцип работы компьютера.	2	ОК1-ОК5; ОК8-ОК9; ПК1.1, ПК1.4, ПК1.8, ПК2.3, ПК3.1, ПК3.2, ЛР1, ЛР2, ЛР4, ЛР9, ЛР10, ЛР14, ЛР15
	<b>Практические занятия:</b>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций (ОК,ПК) и личностных результатов (ЛР)
	<p>ПР № 3. Алгоритмы и способы их описания. Примеры алгоритмов обработки информации.</p>	2	Р10,ЛР14,ЛР15
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Разработать кроссворд по электронному конспекту лекционного занятия; ответить на вопросы; подготовить отчет по практической работе. Приведите примеры линейного алгоритма: а) из повседневной жизни, б) из литературного произведения, в) из любой предметной области изучаемой в колледже</p>	5	
<p><b>Тема 3.2. Основные алгоритмические конструкции</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p>		ОК1-ОК5;ОК8-ОК9;ПК1.1,ПК1.4,ПК1.8,ПК2.3,ПК3.1,ПК3.
	<p>Основные алгоритмические структуры. Примеры алгоритмических конструкций на примере текстового процессора Word</p>	2	
	<p><b>Практические занятия:</b></p>		2,ЛР1,ЛР2,ЛР4,ЛР9,ЛР10,ЛР14,ЛР15
	<p>ПР № 4. Основные алгоритмические структуры. Примеры алгоритмических конструкций на основе построения в текстовом процессоре Word.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Разработать кроссворд по электронному конспекту лекционного занятия; подготовить отчет по практической работе. Составить примеры циклических алгоритмов с графическим представлением.</p>	5	
<p><b>РАЗДЕЛ 4.</b></p>	<p><b>ЯЗЫКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ</b></p>	<p><b>17</b></p>	ОК1-ОК5;ОК8-ОК9;ПК1.1,ПК1.4,ПК1.8,ПК2.3,ПК3.1,ПК3.2,ЛР1,ЛР2,ЛР4,ЛР9,ЛР10,ЛР14,ЛР15
<p><b>Тема 4.1. Основные понятия и определения</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b> Поколения языков программирования. Архитектура программных систем. Языки программирования высокого уровня. Переменные. Типы данных. Программное обеспечение и технологии программирования. Понятие о методах программирования: процедурное программирование, объектно-ориентированное</p>	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций (ОК,ПК) и личностных результатов (ЛР)	
	программирование их достоинства и недостатки			
<b>Тема 4.2. Язык программирования Python</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Язык программирования Python. Основные алгоритмические конструкции языка Python. Подпрограммы: функции, процедуры, рекурсии Python. Создание и отладка программы.	2	ОК1-ОК5; ОК8-ОК9; ПК1.1, ПК1.4, ПК1.8, ПК2.3, ПК3.1, ПК3.2, ЛР1, ЛР2, ЛР4, ЛР9, ЛР10, ЛР14, ЛР15	
	<b>Практические занятия:</b> ПР № 5. Простейшие программы на языке программирования Python ПР № 6. Вычисления на языке программирования PYTHON ПР № 7. Основы работы с циклами на языке программирования Python ПР № 8. Сортировка. Двоичный поиск на языке программирования Python	8		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Разработать кроссворд по электронному конспекту лекционного занятия; ответить на вопросы, подготовить сообщение на тему «Этапы развития языков программирования»;	5		
	<b>Раздел 5. Общий состав и структура ПК и вычислительных систем</b>	<b>28</b>		
	<b>Тема 5.1. Общий состав и структура ПК</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Состав компьютера. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров Диалоговые средства пользователя. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. <b>Практические занятия:</b> ПР № 9. Базовая аппаратная конфигурация персонального компьютера		2 2 2
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Разработать кроссворд по электронному конспекту лекционного занятия; ответить на вопросы	5			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций (ОК,ПК) и личностных результатов (ЛР)
<b>Тема 5.2. Арифметические основы вычислительных машин</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	Арифметические и логические основы работы компьютера. Дискретное (цифрового) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации. Представление информации в двоичной системе счисления. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Кодирование информации.	2	ОК1-ОК5;ОК8-ОК9;ПК1.1,ПК1.4,ПК1.8,ПК2.3,ПК3.1,ПК3.2,ЛР1,ЛР2,ЛР4,ЛР9,ЛР10,ЛР14,ЛР15
	<b>Практические занятия:</b>		
	ПР №10- 11. Системы счисления. Перевод чисел в различных позиционных системах счисления. ПР № 12, 13. Системы счисления, используемые в компьютере. Арифметические операции в позиционных системах счисления. ПР № 14. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.	10	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>			
	Проработать электронный конспект занятия; ответить на вопросы; подготовить отчет по практической работе.	5	
<b>Раздел 6.</b>	<b>Базовые системные программные продукты и пакеты Прикладных программ</b>	<b>71</b>	
<b>Тема 6.1. Основные функции, назначение и принципы работы распространенных операционных</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	Операционная система. Управление ОС Windows. Элементы интерфейса Windows. Программы обслуживания дисков. (Форматирование, копирование, определение свободного пространства на диске, дефрагментация диска, очистка диска). Архивирование данных.	2	ОК1-ОК5;ОК8-ОК9;ПК1.1,ПК1.4,ПК1.8,ПК2.3,ПК3.1,ПК3.2,ЛР1,ЛР2,ЛР4,ЛР9,ЛР10,ЛР14,ЛР15
	<b>Практические занятия:</b>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций (ОК,ПК) и личностных результатов (ЛР)
<b>систем и сред</b>	<p>ПР № 15. Основные технологические и функциональные возможности актуальной версии ОС Windows</p> <p>ПР № 16. Организация работы в среде ОС Windows. Создание и удаление ярлыков. Сжатие файлов и папок. Настройка типов используемых файлов</p> <p>ПР № 17. Операционная система. Графический интерфейс пользователя ОС Windows.</p> <p>ПР № 18. Стандартные приложения ОС Windows</p> <p>ПР № 19. Изучение программ архивации WINRAR и WINZIP. Архивирование данных. Создание архива данных. Извлечение данных из архива.</p> <p>ПР № 20. Технология связывания и внедрения объектов.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Разработать кроссворд по электронному конспекту лекционного занятия; ответить на вопросы;</p>	12	
<b>Тема 6.2. Возможности текстового процессора Word</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b> Структура системного программного обеспечения. Понятие офисного программного обеспечения, состав. Обзор современных офисных программ MS Office. Основные особенности современной версии текстового процессора MS WORD. Функциональное назначение. Возможности текстовых процессоров: создание, организация и основные способы преобразования текста. Форматирование документа. Проверка орфографии и грамматики. Работа со стилями и шаблонами. Создание сносок, оглавлений и указателей, создание колонтитулов, создание разделов. Создание оглавления. Создание таблиц, рисунков, научных формул. Встраивание объектов. Вычисление в таблицах.</p>	8	ОК1-ОК5;ОК8-ОК9;ПК1.1,ПК1.4,ПК1.8,ПК2.3,ПК3.1,ПК3.2,ЛР1,ЛР2,ЛР4,ЛР9,ЛР10,ЛР14,ЛР15

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций (ОК,ПК) и личностных результатов (ЛР)
	<p><b>Практические занятия:</b></p> <p>ПР № 21. Технология обработки текстовой информации. Текстовый процессор MS Word. (Ввод, редактирование, форматирование текста, проверка орфографии) ПР № 22. Текстовый процессор MS Word. Создание оглавления, таблиц, рисунков и научных формул</p> <p>ПР № 23. Создание текстового документа и графических иллюстраций»</p> <p>ПР № 24. Текстовый процессор MS Word. Использование шаблонов документов и других средств, повышающих эффективность работы с текстом.</p> <p>ПР № 25. Стилевое форматирование текстового документа»</p> <p>ПР № 26. Создание электронного документа с элементами графических иллюстраций</p> <p>ПР № 27. Специальные средства текстового процессора</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b></p> <p>Разработать кроссворд по электронному конспекту лекционного занятия; ответить на вопросы;</p>	14	
<p><b>Тема 6.3.</b></p> <p><b>Возможности динамических электронных таблиц Excel</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами пакета MS Office. Применение в вычислениях стандартных функций. Виды функций. Математические и логические функции. Функции даты и времени. Статистические функции. Финансовые функции. Способы организации вычислений. Адресация данных. Виды ссылок. Оформление таблиц, работа со стилями оформления. Создание и использование формул. Обработка ошибок в расчетных формулах. Элементы диаграмм. Типы диаграмм. Технология создания диаграмм. Средства форматирования диаграмм. Управление динамической связью диаграммы и исходной таблицы.</p> <p><b>Практические занятия:</b></p>	8	<p>ОК1-ОК5; ОК8-ОК9; ПК1.1, ПК1.4, ПК1.8, ПК2.3, ПК3.1, ПК3.2, ЛР1, ЛР2, ЛР4, ЛР9, ЛР10, ЛР14, ЛР15</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций (ОК,ПК) и личностных результатов (ЛР)
	<p>ПР № 28. Создание и редактирование мультимедийных презентаций. Демонстрация систем автоматизированного проектирования. Создание и редактирование графических объектов.</p> <p>ПР № 29. Технология обработки числовой информации электронной таблицы MS Excel. Возможности динамических таблиц.</p> <p>ПР № 30. Табличный процессор MS Excel. Редактирование рабочей книги. Работа со стилями оформления</p> <p>ПР № 31. Табличный процессор MS Excel. Освоения простых таблиц с использованием формул и обработка ошибок в формуле</p> <p>ПР № 32. Графическое построение данных. Построение диаграмм</p> <p>ПР № 33. Табличный процессор MS Excel. Использование логических функций</p>	12	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b></p> <p>Разработать кроссворд по электронному конспекту лекционного занятия; ответить на вопросы; подготовить отчет по практической работе. Составить сравнительную характеристику табличного процессора используя разные версии пакетов (достоинства и недостатки). Составление графиков и диаграмм с использованием инфокривых (спартклайнов)</p>	5	
<b>Раздел 7.</b>	<b>Компьютерные сетевые технологии обработки информации сети Internet</b>	<b>33</b>	
<b>Тема 7.1. Назначение и возможности компьютерных сетей.</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Internet -технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.</p> <p><b>Практические занятия:</b></p> <p>ПР № 34. Архитектура компьютерной сети. Аппаратные средства организации компьютерных сетей.</p> <p>ПР № 35. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.</p>	2	ОК1-ОК5; ОК8-ОК9; ПК1.1, ПК1.4, ПК1.8, ПК2.3, ПК3.1, ПК3.2, ЛР1, ЛР2, ЛР4, ЛР9, ЛР10, ЛР14, ЛР15
		12	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций (ОК,ПК) и личностных результатов (ЛР)
	<p>ПР № 36. Браузер. Работа с Internet - магазином, Internet - библиотекой. Работа с Web-почтой</p> <p>ПР № 37. Поиск в сети Internet. Изучение программы электронной почты OutlookExpress.</p> <p>ПР № 38. Электронная почта: Организация электронной почты (E-mail)» настройка параметров, формирование адресной книги.</p> <p>ПР № 39. Коллективные сетевые сервисы в Internet. Социальные сети. Сетевая этика и культура. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Этические нормы коммуникаций в глобальной компьютерной сети Internet</p>		
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b></p> <p>Разработать кроссворд по электронному конспекту лекционного занятия; ответить на вопросы; подготовить сообщение по теме «Глобальная компьютерная сеть Internet» и оформить в виде демонстрационных слайдов.</p>	5	
<p><b>Тема 7.2. Сетевые технологии обработки информации.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, Internet-телефония. Социальные сети.</p> <p>Этические нормы коммуникаций в Internet. Internet - журналы и СМИ.</p>	2	<p>ОК1-ОК5;ОК8-ОК9;ПК1.1,ПК1.4,ПК1.8,ПК2.3,ПК3.1,ПК3.2,ЛР1,ЛР2,ЛР4,ЛР9,ЛР10,ЛР14,ЛР15</p>
	<p><b>Практические занятия:</b></p> <p>ПР № 40. Антивирусные средства защиты. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности</p> <p>ПР № 41. Защита информации. Защита книг MS Excel</p> <p>ПР № 42. Защита информации. Защита документов MS Word</p>	6	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b></p>		



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций (ОК, ПК) и личностных результатов (ЛР)
	Разработать кроссворд по электронному конспекту лекционного занятия; ответить на вопросы; Разработать демонстрационные слайды на тему «Обзор сетевых технологий» и поисковые системы русского Internet	6	
	<b>Всего:</b>	<b>198</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета «математики и информатики».

Оборудование учебного кабинета:

- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете в единую сеть, с выходом через прокси-сервер в Интернет;
- компьютерные столы по числу рабочих мест обучающихся.
- Технические средства обучения:
  - мультимедиапроектор;
  - интерактивная доска;
  - персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Основная литература

1. Филимонова Е.В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Филимонова Е.В. — Москва : Юстиция, 2022. — 213 с. — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке.
2. Прохорский Г.В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Прохорский Г.В. — Москва : КноРус, 2022. — 271 с. — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке.
3. Гуриков С. Р. Основы алгоритмизации и программирования на Python : учебное пособие / С.Р. Гуриков. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 343 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <http://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке.
4. Угринович Н. Д. Информатика. : учебник / Н. Д. Угринович. — Москва : КноРус, 2022. — 378 с. — (Среднее профессиональное образование).
5. 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, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

##### Дополнительная литература

1. Синаторов С. В. Информационные технологии. Задачник : учебное пособие / С.В. Синаторов. — Москва : КноРус, 2022. — 253 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке.
2. Чернышев С. А. Основы программирования на Python : учебное пособие / С. А. Чернышев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 286 с. — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

3. Советов Б. Я. Информационные технологии : учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 327 с. — (Профессиональное образование).  
— URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.
4. Плотникова Н.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учебное пособие / Н.Г. Плотникова. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 124 с. — (Среднее профессиональное образование).  
— URL: <http://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке.
5. Угринович Н. Д. Информатика. Практикум : учебное пособие / Н. Д. Угринович. — Москва : КноРус, 2022. — 264 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке.
6. Трофимов В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для СПО / В. В. Трофимов ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 553 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.
7. Трофимов В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для СПО / В. В. Трофимов ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 406 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.
8. Казанский А. А. Прикладное программирование на Excel 2019 : учебное пособие для СПО / А. А. Казанский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 171 с. — (Профессиональное образование).  
— URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.
9. Жуков Р. А. Язык программирования Python. Практикум : учебное пособие / Р. А. Жуков. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 216 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <http://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке.
10. Филимонова Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Е.В. Филимонова.- Москва : Кнорус, 2022.- 482 с.- (Среднее профессиональное образование). — 50 экз.
11. Филимонова Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Филимонова Е.В. — Москва : Юстиция, 2022. — 482 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL:<https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке.
12. Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2022. — 544 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <http://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке.
13. Гуриков С. Р. Информатика:учебник/С.Р.Гуриков. 2-е изд.,перераб. И доп.-Москва:ИНФРА-М,2021.-566с.- (Высшее образование:Бакалавриат).
14. Куприянов Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для СПО / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 255 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.
15. Голицына О.Л. Языки программирования : учеб. пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021.

— 399 с. —

URL: <http://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке.

16. Прохорский Г.В. Информатика. Практикум : учебное пособие / Г.В. Прохорский Г.В. — Москва : КноРус, 2021. — 262 с. — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке.

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

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- строить логические схемы;</li> <li>- использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;</li> <li>- строить алгоритмы;</li> <li>- использовать языки программирования;</li> <li>- строить логически правильные и эффективные программы;</li> <li>- осваивать и использовать базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</li> </ul>	<p>индивидуальный, групповой и фронтальный контроль; оценка выполнения практических работ, оценка выполнения самостоятельных работ, письменный контроль, тестирование, дифференцированный зачет</p>
<b>Знания</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия автоматизированной обработки информации;</li> <li>- логические операции,</li> <li>- законы и функции алгебры логики;</li> <li>- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;</li> <li>- основные функции, назначение и принципы работы распространенных операционных систем и сред;</li> <li>- общие принципы построения алгоритмов;</li> <li>- основные алгоритмические конструкции;</li> <li>- базовые конструкции управляющих структур программирования;</li> <li>- интегрированные среды изучаемых языков программирования;</li> <li>- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</li> <li>- назначение и возможности компьютерных сетей и сетевые технологии обработки информации.</li> </ul>	<p>индивидуальный, групповой и фронтальный контроль; устный контроль, письменный контроль, тестирование, дифференцированный зачет</p>

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
Участвовать в сборе и обработке материалов для выработки решений по обеспечению защиты информации и эффективному использованию средств обнаружения возможных каналов утечки конфиденциальной информации.	сбор и обработка информации для выполнения практических работ	Текущий контроль в форме: оценки выполнения практических работ; оценки выполнения самостоятельной работы.
Участвовать во внедрении разработанных организационных решений на объектах профессиональной деятельности.	Выбор наиболее эффективных методик внедрения разработанных организационных решений на объектах профессиональной деятельности	Текущий контроль в форме: оценки выполнения практических работ; оценки выполнения самостоятельной работы.
Проводить контроль соблюдения персоналом требований режима защиты информации	Участие в расчете производственных рисков	Текущий контроль в форме: оценки выполнения практических работ; оценки выполнения самостоятельной работы.
Организовывать документооборот, в том числе электронный, с учетом конфиденциальности информации.	Расчет объемов электронного документооборота	Текущий контроль в форме: оценки выполнения практических работ; оценки выполнения самостоятельной работы.
Применять программно-аппаратные и технические средства защиты информации на защищаемых объектах	Использование программно-аппаратных и технических средств защиты информации	Текущий контроль в форме: оценки выполнения практических работ; оценки выполнения самостоятельной работы.
Участвовать в эксплуатации систем и средств защиты информации защищаемых объектов.	Сбор и обработка статистических данных в процессе в эксплуатации систем и средств защиты информации защищаемых объектов.	Текущий контроль в форме: оценки выполнения практических работ; оценки выполнения самостоятельной работы.
<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности	проявление интереса к будущей профессии в процессе теоретического обучения, производственной практики	Проверка качества выполнения практических работ
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	выбор и применение эффективных методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной области; собственная оценка эффективности и качества выполнения заданий.	Анализ результатов практических работ
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	работа с различными прикладными программами	Анализ результатов практических работ
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	работа с различными прикладными программами	Анализ результатов практических работ