

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

«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»

ПРИНЯТО

На заседании педагогического совета
протокол № 4
от 27.05.2025

УТВЕРЖДАЮ

Директор СПб ГБПОУ «АУГСГиП»
_____ А.М. Кривоносов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00F888BVB6190C0BVF783F46124F237295
Владелец: Кривоносов Анатолий Михайлович
Действителен: с 14.05.2025 до 07.08.2026

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОД.05 ИНФОРМАТИКА**

по специальности

08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома

Санкт-Петербург
2025 год

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего профессионального образования для специальности 08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома, утвержденного приказом Министерства Просвещения Российской Федерации №1097 от 12.12.2022, зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации рег. № 72030 от 18.01.2023, на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования с учетом получаемой специальности.

Рассмотрена на заседании методического совета СПб ГБПОУ «АУГСГиП»
протокол № 3 от 16.04.2025

ОДОБРЕНА

Цикловая комиссия общетехнических
дисциплин и компьютерных технологий
протокол № 5 от 04.04.2025

Разработчики:

Фиськова И.А., преподаватель СПб ГБПОУ «АУГСГиП»

Марченкова О.А., преподаватель СПб ГБПОУ «АУГСГиП»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОД.05 Информатика является обязательной частью общеобразовательного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома.

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики в СПБ ГБПОУ «Академия управления городской средой, градостроительства и печати», реализующим образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программ подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования при подготовке специалистов по специальности 08.02.14 Управление и обслуживание многоквартирного дома. среднего профессионального образования.

Рабочая программа разработана на основе следующих нормативных документов:

- Приказа Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 11.12.2020) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

- Письма департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Минпросвещения России от 01.03.2023 № 05-592 «О направлении рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»;

- Примерной программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования (протокол № 14 от 30.11.2022 г.);

- ФГОС СПО по специальности 08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома, утвержденного приказом Министерства Просвещения РФ от 12.12. 2022 № 1097.

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих **целей:**

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;

- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов;

- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

- приобретение обучающимися опыта использования цифровых технологий в

индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности.

Воспитательный потенциал учебного предмета «Информатика» реализуется через:

- побуждение обучающихся соблюдать на занятии общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения;
- создание условий для развития и реализации интереса обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и самообразованию на основе рефлексии деятельности и личностного самопознания; самоорганизации жизнедеятельности; формирования позитивной самооценки, самоуважению; поиска социально приемлемых способов деятельностной реализации личностного потенциала;
- формирование у обучающихся личностных компетенций, внутренней позиции личности, необходимых для конструктивного, успешного и ответственного поведения в обществе с учетом правовых норм, установок уважительного отношения к своему праву и правам других людей на собственное мнение, личные убеждения; закрепление у них знаний о нормах и правилах поведения в обществе, социальных ролях человека (обучающийся, работник, гражданин, член семьи), способствующих подготовке к жизни в обществе, активное неприятие идеологии экстремизма и терроризма;

Изучение общеобразовательной дисциплины «Информатика» завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Освоение содержания учебного предмета «Информатика» обеспечивает

достижение обучающимися следующих результатов:

Коды результатов	Планируемые результаты освоения
Личностные	
В части трудового воспитания	
ЛР23	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие
ЛР24	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность
ЛР25	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы
ЛР26	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни
В части ценности научного познания	
ЛР31	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире
ЛР32	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира
ЛР33	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе
Метапредметные результаты должны отражать	
Овладение универсальными учебными познавательными действиями	
А) Базовые логические действия	
МР1	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне
МР2	устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения
МР3	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения
МР4	выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях
МР5	вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности
МР6	развивать креативное мышление при решении жизненных проблем
Б) Базовые исследовательские действия	
МР7	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем
МР12	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения
МР13	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты,

	критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях
MP17	уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности
MP18	уметь интегрировать знания из разных предметных областей
MP19	выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения
MP20	ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения
	Способность их использования в познавательной и социальной практике

В) Работа с информацией

MP21	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления
MP22	создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации
MP23	оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам
MP24	использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм информационной безопасности
MP25	владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности

Предметные

ПР1	владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;
ПР2	понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;
ПР3	наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
ПР4	понимание угроз информационной безопасности, использование

	методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;
ПР5	понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;
ПР6	умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;
ПР7	владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;
ПР8	умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);
ПР9	умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;
ПР10	умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые

	запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);
ПР11	умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;
ПР12	умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы (всего)	116
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	116
в том числе:	
лекции	46
в том числе профессионально-ориентированное содержание	14
практические занятия	70
в том числе профессионально-ориентированное содержание	32
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды результатов (ЛР,МР,ПР), формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1.	Информация и информационная деятельность человека	40	
Тема 1. 1. Информация и информационные процессы	<i>Содержание учебного материала:</i> Вводное занятие. Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации. Информация и информационные процессы	4	ЛР23 26, 31-33 МР1-7, 12, 13, 20-24 ПР1-12
Тема 1. 2. Подходы к измерению информации	<i>Содержание учебного материала:</i> Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации	2	
	<i>Практические занятия:</i> ПР 1. Количество информации. Решение задач ПР 2. Количество информации. Решение задач	4	
Тема 1. 3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	<i>Содержание учебного материала:</i> Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение.	4	

Тема 1. 4. Кодирование информации. Системы счисления	<p><i>Содержание учебного материала:</i> Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в СС с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной СС в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС.</p> <p><i>Представление числовых данных:</i> общие принципы представления данных, форматы представления чисел.</p> <p><i>Представление текстовых данных:</i> кодовые таблицы символов, объем текстовых данных.</p> <p><i>Представление графических данных.</i></p> <p><i>Представление звуковых данных</i></p> <p>Представление видеоданных.</p> <p>Кодирование данных произвольного вида.</p>	2	
	<p><i>Практические занятия:</i></p> <p>ПР 3. Кодирование числовой информации. Перевод чисел из десятичной позиционной СС в произвольную СС,</p> <p>ПР 4. СС с основанием 2^n, арифметические действия в позиционных СС.</p> <p>ПР 5. Кодирование текстовой информации</p>	6	
Тема 1. 5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	<p><i>Профессионально-ориентированное содержание</i></p> <p><i>Содержание учебного материала:</i> Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблиц истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом.</p>	2	
	<p><i>Практические занятия:</i></p> <p>ПР 6. Построение таблиц истинности логического выражения. Логические схемы</p>	4	
Тема 1. 6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	<p><i>Профессионально-ориентированное содержание</i></p> <p><i>Содержание учебного материала:</i> Компьютерные сети, их классификация. Работа в локальной сети. Топология локальной сети. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP- адресация. Правовые основы работы в сети Интернет</p>	4	
Тема 1. 7. Службы Интернета	<p><i>Профессионально-ориентированное содержание</i></p> <p><i>Содержание учебного материала:</i> Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете</p>	-	
	<p><i>Практические занятия:</i></p> <p>ПР 7. электронная почта</p> <p>ПР 8. Образовательные информационные ресурсы Интернета</p>	4	

Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Профессионально-ориентированное содержание Содержание учебного материала: организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	-	
	Практические занятия: ПР 9. Регистрация личного облачного хранилища Яндекс диск.	2	
Тема 1.9. Информационная безопасность	Профессионально-ориентированное содержание Содержание учебного материала: Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий: риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач	2	
Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов	30	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Содержание учебного материала: Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстового документа на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)	-	
	Практические занятия: ПР 10. MS Word. Интерфейс программы ПР 11. MS Word. Ввод, форматирование, редактирование документа	4	
Тема 2.2. технология создания структурированных текстовых документов	Профессионально-ориентированное содержание Содержание учебного материала: Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны документов.	-	ЛР23 26, 31-33 МР1-7, 12, 13, 20-24 ПР1-12
	Практические занятия: ПР 12. MS Word. Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. ПР 13. MS Word. Совместная работа над документом. Шаблоны документов.	4	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Содержание учебного материала: Компьютерная графика и ее виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inscapе). Программы для записи и редактирования звука (ПО Аудиомастер0. Программы редактирования видео (ПО Movavi)	2	
	Практические занятия: ПР 14. Gimp. Создание рисунка ПР 15. Inscapе Создание рисунка	4	

Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Профессионально-ориентированное содержание Содержание учебного материала: Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)	2	
	Практические занятия: ПР 16. Gimp. Редактирование рисунка ПР 17. Inscapе Редактирование рисунка	4	
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Профессионально-ориентированное содержание Содержание учебного материала: Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации.	-	
	Практические занятия: ПР 18. MS PowerPoint. Создание презентации ПР 19. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации.	4	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Профессионально-ориентированное содержание Содержание учебного материала: Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации	-	
	Практические занятия: ПР 20. MS PowerPoint. Создание мультимедийной презентации ПР 21. MS PowerPoint. Создание мультимедийной презентации	4	
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Содержание учебного материала: Язык разметки текста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы	2	
Раздел 3.	Информационное моделирование	44	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Содержание учебного материала: Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования	2	ЛР23 26, 31-33 МР1-7, 12, 13, 20-24 ПР1-12
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	Содержание учебного материала: Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений.	4	
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной	Профессионально-ориентированное содержание Содержание учебного материала: Алгоритм моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)	-	

области	<i>Практические занятия:</i> ПР 22. Алгоритм моделирования кратчайших путей между вершинами. Элементы теории игр	2	
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	<i>Содержание учебного материала:</i> Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования Python. Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц	2	
	<i>Практические занятия:</i> ПР 23. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования Python. ПР 24. Запись простейшего алгоритма. Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц	4	
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i> <i>Содержание учебного материала:</i> Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки числовых последовательностей и массивов	6	
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	<i>Содержание учебного материала:</i> Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	2	
	<i>Практические занятия:</i> ПР 25. MS Access. Создание базы данных ПР 26. MS Access. Создание базы данных	4	
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	<i>Содержание учебного материала:</i> Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование.	-	
	<i>Практические занятия:</i> ПР 27. MS Excel. Ввод, редактирование, форматирование. ПР 28. MS Excel. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование.	4	
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	<i>Содержание учебного материала:</i> формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах	-	
	<i>Практические занятия:</i> ПР 29. MS Excel. Формулы и функции ПР 30. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах	4	

Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i> Содержание учебного материала: Визуализация данных в электронных таблицах	-	
	<i>Практические занятия:</i> ПР 31. MS Excel. Визуализация данных в электронных таблицах ПР 32. MS Excel. Построение диаграмм.	4	
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примере задач из профессиональной области)	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i> Содержание учебного материала: Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	2	
	<i>Практические занятия:</i> ПР 33. MS Excel. Моделирование в электронных таблицах. ПР 34. MS Excel. Моделирование в электронных таблицах.	4	
	<i>Практические занятия:</i> ПР 35. <i>Дифференцированный зачет</i>	2	
	Всего:	116	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» предусмотрен кабинет информатики, оснащённый оборудованием и техническими средствами обучения:

1. Учебно-методический комплекс преподавателя
2. ПК преподавателя
3. ПК учеников
4. Локальная сеть с выходом в Интернет
5. Проектор и экран

3.2. Информационное обеспечение программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания:

1. **Босова Л. Л.** Информатика. 10 класс : базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 7-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 288 с. — URL: <https://e.lanbook.com>. — Режим доступа: по подписке. **(ФПУ)**
2. **Босова Л. Л.** Информатика. 11 класс : базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 256 с. — URL: <https://e.lanbook.com>. — Режим доступа: по подписке. **(ФПУ)**

3.2.2. Основные электронные источники:

3. **Босова Л. Л.** Информатика. 10 класс : базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 7-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 288 с. — URL: <https://e.lanbook.com>. — Режим доступа: по подписке. **(ФПУ)**
4. **Босова Л. Л.** Информатика. 11 класс : базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 256 с. — URL: <https://e.lanbook.com>. — Режим доступа: по подписке. **(ФПУ)**

3.2.3. Дополнительные источники:

1. **Поляков К. Ю.** Информатика. В 2 частях. Часть 1 : 10-й класс : базовый и углублённый уровни : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 350 с. — URL: <https://e.lanbook.com>. — Режим доступа: по подписке. **(ФПУ)**
2. **Поляков К. Ю.** Информатика. В 2 частях. Часть 2 : 10-й класс : базовый и углублённый уровни : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 6-е изд., стер. — Москва :

- Просвещение, 2024. — 351 с. — URL: <https://e.lanbook.com>. — Режим доступа: по подписке. **(ФПУ)**
3. **Поляков К. Ю.** Информатика. В 2 частях. Часть 1 : 11-й класс : базовый и углублённый уровни : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 238 с. — URL: <https://e.lanbook.com>. — Режим доступа: по подписке. **(ФПУ)**
 4. **Поляков К. Ю.** Информатика. В 2 частях. Часть 2 : 11-й класс : базовый и углублённый уровни : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 302 с. — URL: <https://e.lanbook.com>. — Режим доступа: по подписке. **(ФПУ)**
 5. **Угринович Н. Д.** Информатика : учебник / Н. Д. Угринович. — Москва : КноРус, 2024. — 377 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://book.ru>. — Режим доступа: по подписке.
 6. **Угринович Н. Д.** Информатика. Практикум : учебное пособие / Н. Д. Угринович. — Москва : КноРус, 2023. — 264 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://book.ru>. — Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Коды результатов	Результаты обучения	Раздел /Тема	Формы и методы контроля и оценки
Личностные			
ЛР23	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие	1.1-3.10	Педагогическое наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения дисциплины. Интерпретация результатов.
ЛР24	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность	1.1-3.10	Педагогическое наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения дисциплины. Интерпретация результатов.
ЛР25	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы	1.1-3.10	Педагогическое наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения дисциплины. Интерпретация результатов.
ЛР26	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни	1.1-3.10	Педагогическое наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения дисциплины. Интерпретация результатов.
В части ценности научного познания			
ЛР31	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире	1.1-3.10	Педагогическое наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения дисциплины. Интерпретация результатов.
ЛР32	совершенствование языковой и читательской культуры как средства	1.1-3.10	Педагогическое наблюдение за

	взаимодействия между людьми и познания мира		деятельностью обучающегося в процессе освоения дисциплины. Интерпретация результатов.
ЛР33	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	1.1-3.10	Педагогическое наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения дисциплины. Интерпретация результатов.
Метапредметные результаты должны отражать овладение универсальными учебными познавательными действиями			
А) Базовые логические действия			
МР1	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне	1.1-3.10	Педагогическое наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения дисциплины. Интерпретация результатов.
МР2	устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения	1.1-3.10	Педагогическое наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения дисциплины. Интерпретация результатов.
МР3	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения	1.1-3.10	Педагогическое наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения дисциплины. Интерпретация результатов.
МР4	выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях	1.1-3.10	Педагогическое наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения дисциплины.

			Интерпретация результатов.
MP5	вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности	1.1-3.10	Педагогическое наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения дисциплины. Интерпретация результатов.
MP6	развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	1.1-3.10	Педагогическое наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения дисциплины. Интерпретация результатов.
Б) Базовые исследовательские действия			
MP7	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем	1.1-3.10	Оценка отчетов по практическим работам.
MP12	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения	1.1-3.10	Педагогическое наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения дисциплины. Интерпретация результатов.
MP13	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях	1.1-3.10	Педагогическое наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения дисциплины. Интерпретация результатов.
MP20	ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения	1.1-3.10	Педагогическое наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения дисциплины. Интерпретация результатов.
В) Работа с информацией			
MP21	владеть навыками получения	1.6-1.7	Педагогическое

	информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления		наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения дисциплины. Интерпретация результатов.
MP22	создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации	2.1-2.6	Педагогическое наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения дисциплины. Интерпретация результатов.
MP23	оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам	1.6-1.9	Педагогическое наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения дисциплины. Интерпретация результатов.
MP24	использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм информационной безопасности	1.7-1.8	Педагогическое наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения дисциплины. Интерпретация результатов.
Предметные			
ПР1	владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;	1.1 1.7 1.9	Фронтальный опрос. Оценка выполнения практической работы.
ПР2	понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития	1.3 2.3 2.4	Педагогическое наблюдение за деятельностью обучающегося в

	компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;		процессе освоения дисциплины. Оценка выполнения практических работ. Тестирование.
ПР3	наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;	1.6-1.9	Оценка выполнения практических работ. Различные формы опроса на аудиторных занятиях. Тестирование.
ПР4	понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;	1.6-1.9	Оценка выполнения практических работ. Различные формы опроса на аудиторных занятиях. Тестирование.
ПР5	понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;	1.2-1.4	Педагогическое наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения дисциплины. Оценка выполнения практических работ.
ПР6	умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;	3.4	Педагогическое наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения дисциплины
ПР7	владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;	1.4-1.5	Педагогическое наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения дисциплины. Оценка выполнения и защиты практических работ.
ПР8	умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных	3.3-3.5	Педагогическое наблюдение. Чтение программ.

	(в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Python); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);		Оценка выполнения практических работ.
ПР9	умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;	3.4-3.5	Педагогическое наблюдение. Оценка выполнения практических работ.
ПР10	умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего	1.8 2.1-2.2 3.6-3.9	Педагогическое наблюдение. Оценка выполнения практических работ.

	и наименьшего значений, решение уравнений);		
ПР11	умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;	3.1-3.2 3.10	Педагогическое наблюдение. Оценка выполнения практических работ.
ПР12	умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.	1.6-1.8 2.5-2.6	Педагогическое наблюдение. Оценка выполнения практических работ.