

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кочнева Юлия Александровна
Должность: Руководитель филиала
Дата подписания: 21.01.2025 14:16:07
Уникальный программный ключ:
e84a8a261b4daaecb7d1c53c2d50b6ea05d9149

«Политех» Дубна»

**(филиал) федерального государственного бюджетного профессионального
образовательного учреждения**

«Подмосковный политехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа

Д.В. Бородин

« 09 » января 2025 г.



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБУЧЕНИЯ - ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА ПО
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ «ОПЕРАТОР
ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ
МАШИН»**

Дубна, 2025 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Аннотация

Актуальность образовательной программы профессионального обучения - профессиональная подготовка по профессиям рабочих, должностям служащих **«Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»** связана с высокой потребностью в специалистах, имеющих знания в области ЭВМ, создания информационных ресурсов в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и управление ими.

Цель образовательной программы профессионального обучения - профессиональная подготовка по профессиям рабочих, должностям служащих **«Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»** - формирование знаний и компетенций по программе.

Подготовка по программе предполагает изучение следующих модулей:

Модуль 1. Охрана труда и техника безопасности на рабочем месте;

Модуль 2. Основы информатики;

Модуль 3. Основы информационных технологий;

Модуль 4. Компьютерное делопроизводство.

Образовательная программа профессионального обучения - профессиональная подготовка по профессиям рабочих, должностям служащих «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

Общая трудоемкость: 320 часов

Форма обучения: очная

Итоговая аттестация осуществляется в форме защиты итогового проекта выставлением оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

1.2. Требования к поступающему на обучение

Лица, поступающие на обучение, должны иметь документ о получении среднего (полного) общего или профессионального образования.

1.3. Квалификационная характеристика выпускника: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин должен:

- иметь представление о функциональном назначении персональных компьютеров, совместимых с РС IBM, перспективах их развития и использования в информационных системах и решении прикладных задач;
- иметь необходимый минимум знаний об устройствах, входящих в IBM PC;
- иметь навыки управления и эксплуатации персональных компьютеров;
- иметь навыки перезагрузки системы и срочного выхода из решаемой задачи;
- иметь навыки выполнения соответствующего комплекса действий, обеспечивающих работу с файлами, каталогами, с экраном и принтером;
- иметь навыки редактирования текстов с использованием текстового редактора WORD;
- иметь навыки практической работы с табличными процессорами;
- иметь навыки работы с антивирусными программами;
- иметь навыки оформления документов на ПК;
- знать правила технической эксплуатации, технику безопасности;
- знать принципы организации устройств ПК;
- знать способы работы с устройствами компьютера;

- знать способы и правила работы с файлами и каталогами.

Выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности по:

- выполнению работ по эксплуатации аппаратного обеспечения, операционной системы, периферийных устройств, офисной оргтехники, персонального компьютера;
- обработке информации с помощью прикладного программного обеспечения для персонального компьютера;
- созданию и оформлению документов на ПК.

Обучающемуся, завершившему обучение по образовательной программе профессионального обучения - профессиональная подготовка по профессиям рабочих, должностям служащих **«Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»** выдается удостоверение о повышении квалификации в размере 320 часов.

Обучающийся по результатам обучения сможет применить свои знания и умения в различных государственных и коммерческих подразделениях сферы.

Материального производства и услуг в качестве: оператора, операциониста, специалиста по обработке и учету финансово-экономической информации и др. должностях, связанных с автоматизированными системами обработки информации, АСУ и АСОЭИ в соответствии с региональным заказом на подготовку кадров.

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по образовательной программе профессионального обучения - профессиональная подготовка
по профессиям рабочих, должностям служащих
«Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

Форма обучения: очная

Нормативный срок – 320 часов

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин (модулей)	Общая трудоемкость, час.	Формы проведения аттестации
1	Модуль 1. Охрана труда и техника безопасности на рабочем месте	24	-
2	Модуль 2. Основы информатики	46	-
3	Модуль 3. Основы информационных технологий	78	-
4	Модуль 4. Компьютерное делопроизводство	162	-
	Итоговая аттестация	10	Защита итогового проекта
	Всего:	320	

ПРОГРАММА МОДУЛЯ «ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

1.1. Область применения программы

Программа модуля является частью образовательной программы профессионального обучения - профессиональная подготовка по профессиям рабочих, должностям служащих «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

В результате освоения модуля слушатель должен уметь:

- соблюдать правила безопасности труда и внутреннего трудового распорядка;
- пользоваться при необходимости средствами предупреждения и тушения пожаров;
- оказывать первую помощь пострадавшим на производстве;
- соблюдать производственную (должностную) инструкцию;
- В результате освоения модуля слушатель должен знать:
- способы предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов;
- средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения;
- способы оказания первой помощи пострадавшим на производстве;
- основные мероприятия по обеспечению безопасности труда.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ МОДУЛЬ 1. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала
Тема 1.1. Требования безопасности труда. Производственная санитария и охрана окружающей среды на производстве.	1. Общие сведения закона “О промышленной безопасности опасных производственных объектов”. Кодекс законов о труде и другие правовые акты. Общие сведения о государственном надзоре и производственном контроле. Правила внутреннего трудового распорядка. Правила поведения рабочего на территории предприятия (объекта). Правила поведения на рабочем месте. Порядок получения и хранения грузозахватных приспособлений и тары. Основные опасные и вредные производственные факторы и причины несчастных случаев на производстве. Понятие о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях. Основные методы и технические средства предупреждения несчастных случаев и

	профессиональных заболеваний. Основные мероприятия по предупреждению электротравматизма. Правила безопасной работы с электрифицированным оборудованием и инструментами. Сведения о заземлении электроустановок. 2. Основные санитарно-гигиенические факторы производственной среды. Оценка технологий и технических средств на экологическую приемственность. Основные понятия о гигиене труда, спецодежде, режиме отдыха и питания, утомляемости. Предельно допустимые концентрации вредных факторов. Санитарно-бытовые помещения на территории предприятия (объекта). Основные мероприятия по улучшению условий труда (технические, организационные, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические). Средства индивидуальной и коллективной защиты работающих. Общие требования и классификация. Спецодежда, спецобувь, средства защиты рук, органов дыхания, головы, глаз и лица. Предохранительные приспособления. Маркировка и испытание средств защиты. Способы хранения средств защиты и поддержания их в работоспособном состоянии. 3. Опасность на производстве: пожарная, газовая, химическая, биологическая и др. Правила и инструкции по производственной безопасности. Основные причины возникновения производственной опасности и общие сведения о ее предупреждении. Первичные средства предотвращения опасности и правила пользования ими. Действия рабочих при возникновении опасных ситуаций на производстве. Медицинское обслуживание на предприятии (объекте). Методы оказания первой помощи на производстве при электротравмах, механических травмах, отравлениях, травмах глаз, термических ожогах, ожогах кислотами и щелочами и т.п. Содержание аптечки на производстве и порядок пользования ею. Порядок
--	---

	оповещения руководителя о несчастном случае при аварии на производстве.
Тема 1.2. Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность.	1. Охрана труда. Условия труда. Основные мероприятия по обеспечению безопасности труда. Государственный надзор и производственный контроль за соблюдением требований безопасности, безопасной эксплуатации оборудования, установок и сооружений. Ответственность руководителей за нарушение норм и правил охраны труда. Ответственность рабочих за нарушение правил безопасности труда и трудовой дисциплины. Причины аварий и несчастных случаев на производстве. Травматизм и профессиональные заболевания, меры их предупреждения. Соблюдение правил безопасности труда, производственной санитарии и трудовой дисциплины как одна из мер предупреждения производственного травматизма, профессиональных заболеваний и несчастных случаев на производстве. Требования правил техники безопасности в цехах предприятия и на рабочем месте. Инструктаж и требования по обслуживанию рабочих мест и безопасному выполнению работ.
Практические занятия Электробезопасность. Виды травм. Требования электробезопасности. Меры и средства защиты от поражения электрическим током. Пожарная безопасность. Причины возникновения пожаров. Меры предупреждения пожаров. Противопожарный режим на производстве. Правила поведения при пожаре. Средства пожаротушения (в зависимости от вида оборудования).	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (кабинет охраны труда и безопасности жизнедеятельности): комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, интерактивная доска); противогазы; респиратор; ватно-марлевые повязки; ОЗК; средства для оказания первой медицинской помощи (носилки, шины, бинты, жгуты); учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект

лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, РЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Степина, В. В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы : учебник / В.В. Степина. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-07-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1916205>

2. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ : учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0868-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2149040>

Дополнительные источники:

1. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; ответственные редакторы Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 357 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19107-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/555949>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

Формы и методы текущего контроля по модулю самостоятельно разрабатываются преподавателем, рассматриваются на заседании цикловой методической комиссии техники и технологии, согласуются с работодателями, методическим советом и доводятся до сведения слушателей в начале обучения.

ПРОГРАММА МОДУЛЯ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа модуля является частью образовательной программы профессионального обучения - профессиональная подготовка по профессиям рабочих, должностям служащих «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

1.2. Цели и задачи учебного модуля – требования к результатам освоения модуля:

В результате освоения модуля обучающийся должен уметь:

- выполнять перевод единиц измерения информации;
- включать, выключать компьютер;
- работать с графическими операционными системами персонального компьютера (ПК);
- работать с файловыми системами;
- работать с различными форматами файлов;
- работать с программами управления файлами;
- работать в текстовом редакторе;
- пользоваться сведениями из технической документации и файлов- справок;
- использовать сервисное программное обеспечение для обеспечения информационной безопасности.

В результате освоения модуля обучающийся должен знать:

- основные понятия: информация и информационные технологии;
- технологии сбора, хранения, передачи, обработки и предоставления информации;
- классификацию информационных технологий по сферам применения: обработка текстовой и числовой информации;
- общие сведения о компьютерах;
- аппаратное и программное обеспечение;
- общие сведения об операционной системе ПК, файловой системе, форматах файлов, программах управления файлами;
- общие сведения об информационной безопасности;
- приемы и методы работы с текстом.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ МОДУЛЬ 2. ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала
Раздел 1. Теоретические основы информатики	
Тема 1.1. Информация, ее виды и свойства. Информационные процессы.	1. Понятие информации. Свойства информации. Информационные процессы. Способы передачи, хранения, обработки информации.
	2. Представление информации в компьютере. Единицы измерения количества информации. Формы представления информации. Представление и кодирование

	информации в компьютере.
Практические занятия	
Представление информации в компьютере	
Тема 1.2. Информационные технологии.	Понятие информационные технологии. Классификация информационных технологий. Свойства информационных технологий.
Раздел 2. Аппаратное и программное обеспечение ЭВМ	
Тема 2.1. Общие принципы работы ЭВМ.	Понятие ПК. Магистрально-модульный принцип построения ПК. Основные устройства компьютера, их функции, взаимосвязь. Типы ПК. Основные периферийные устройства. Клавиатура, мышь, принтер и т. д. Правила техники безопасности при работе с ПК.
Тема 2.2. Понятие об операционных системах.	1. Понятие программного обеспечения ЭВМ. Классификация. Прикладное программное обеспечение: классификация. Системное программное обеспечение: понятие, классификация.
	2. Операционные системы: назначение, состав, загрузка. Файловая система. Понятие файла, каталога (папки) и правила задания их имен. Шаблоны имен файлов. Путь к файлу.
Практические занятия	
Настройка рабочего стола. Работа с окнами Работа с файлами и папками в «Проводнике» и в приложении «Мой компьютер» Стандартные программы Windows. Справочная система Методика использования антивирусных программ	
Раздел 3. Технология обработки текстовой информации	
Тема 3.1 Работа с текстом.	Текстовый редактор WORD. Возможности текстового процессора. Элементы экрана. Основные правила и приемы работы в редакторе. Создание, открытие и сохранение документов. Редактирование документов: копирование, перемещение, удаление фрагментов. Выделение фрагментов текста. Шрифтовое оформление текста. Форматирование символов и образцов, установка междустрочных интервалов.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (кабинет

информатики): комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедиапроектор); персональные компьютеры обучающихся; учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, РЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security, 1С:Предприятие, 1С:Бухгалтерия, 1С:Склад, СПС Консультант Плюс.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Степина, В. В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы : учебник / В.В. Степина. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-07-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1916205>

2. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ : учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0868-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2149040>

Дополнительные источники:

1. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; ответственные редакторы Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 357 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19107-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/555949>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

Формы и методы текущего контроля по модулю самостоятельно разрабатываются преподавателем, рассматриваются на заседании цикловой методической комиссии техники и технологии, согласуются с работодателями, методическим советом и доводятся до сведения слушателей в начале обучения.

ПРОГРАММА МОДУЛЯ ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

1.1. Область применения программы

Программа модуля является частью образовательной программы профессионального обучения - профессиональная подготовка по профессиям рабочих, должностям служащих «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

В результате освоения модуля обучающийся должен уметь:

- переименовывать и упорядочивать листы в электронных таблицах;
- определять тип данных по их представлению;
- вводить сложные формулы в таблицу;
- использовать абсолютные ссылки при расчетах;
- использовать встроенные функции для расчетов;
- строить диаграммы на основании данных листа рабочей книги;
- задавать ключевые поля базы данных;
- создавать таблицы БД в режиме конструктора, изменять дизайн форм;
- осуществлять поиск записей в БД, удовлетворяющих заданным условиям;
- создавать презентации с помощью приложения POWER POINT.

В результате освоения модуля обучающийся должен знать:

- структуру рабочей книги, рабочего листа электронной таблицы;
- способы задания форматов в ячейках;
- назначение абсолютных ссылок;
- основные математические и логические встроенные функции;
- основные типы диаграмм;

2.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ

МОДУЛЬ 3. ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала
Раздел 1. Технология обработки числовых данных в электронных таблицах	
Тема 1.1. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel	1. Назначение электронных таблиц. Структура рабочей книги, рабочего листа. Понятие электронной таблицы, листа, рабочей книги. Запуск и сохранение электронной таблицы. Получение справочных сведений. Оперирование кнопками на панели инструментов. Печать листа, выделенного диапазона или книги в целом. Скрытие и отображения сетки. Отмена ошибочных действий. Создание и открытие книги, перемещение по книге, работа с листами. Ввод и изменение данных. Выделение ячеек, размещение в ячейке текстов. Очистка и удаление ячеек, строк и столбцов. Форматирование текста и ячеек. Форматирование чисел, значений даты и времени 2. Создание формул, их ввод и изменение. Ошибки в формулах и причины возникновения. Управление вычислениями.
Практические занятия Создание и редактирование расчетной таблицы	
Тема 1.2. Построение и форматирование диаграмм в MS Excel	1. Представление данных в виде диаграмм. Типы диаграмм. Изменение типа диаграммы. Форматирование маркеров данных, подписей и других элементов диаграммы
Практические занятия Представление числовых данных в виде диаграмм	
Тема 1.3. Использование формул и функций в расчетах MS Excel	1. Понятие ссылки. Относительная ссылка - основной способ задания адреса в формуле. Необходимость использования абсолютных ссылок. Способ задания абсолютной ссылки. Копирование формул, содержащих абсолютные ссылки. Типы встроенных функций. Вставка функции в ячейку с помощью Мастера функций. Математические функции. Автосумма. Аргументы функций. Логические, статистические функции.
Практические занятия Решение экономических задач с использованием формул и встроенных функций	

Раздел 2. Технология обработки данных в СУБД MS Access	
Тема 2.1. Проектирование базы данных в СУБД MS Access	1. Система управления базами данных. Создание и открытие базы данных ACCESS. Окно базы данных. Типы объектов. Таблицы. Формы. Отчеты. Запросы. Макросы. Выход из программы и сохранение базы данных. Типы данных в системе управления базами данных. 2. Технология создания баз данных с помощью мастера и конструктора
Практические занятия Создание таблиц с помощью мастера таблиц и конструктора. Ввод данных и их редактирование	
Раздел 3. Мультимедийные технологии	
Тема 3.1. Разработка презентаций в MS Power Point	1. Понятие мультимедиа технологий, презентации, использование презентаций. Power Point - система подготовки презентации. Проект презентации. Структура. Слайд. Создание слайда. Мастер создания слайдов. Макеты слайдов. Вставка рисунков в слайд. Редактирование и сортировка группы слайдов. Сохранение презентации 2. Использование анимации в слайдах. Способы изменения последовательности показа слайдов. Гиперссылки. Управляющие кнопки. Создание прямых переходов между слайдами. Создание кнопок перехода на другие слайды. Демонстрация презентации
Практические занятия Создание презентации. Настройка смены слайдов Настройка анимации в слайдах. Гиперссылки. Управляющие кнопки	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (кабинет информатики): комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедиапроектор); персональные компьютеры обучающихся; учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, ПЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security, 1С:Предприятие, 1С:Бухгалтерия, 1С:Склад, СПС Консультант Плюс.

Лаборатория информационных технологий: посадочные места по количеству обучающихся (стол, стул, системный блок, монитор, клавиатура, мышь), рабочее место преподавателя, компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь), доска маркерная, экран, мультимедиапроектор, комплект учебно-методических материалов, МФУ, сетевой коммутатор, телефон, набор для монтажа и наладки компьютерной сети; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: Windows 10, LibreOffice, Яндекс Браузер, Google Chrome, Inkscape, GIMP

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Степина, В. В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы : учебник / В.В. Степина. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-07-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1916205>

2. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ : учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Lupin. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0868-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2149040>

Дополнительные источники:

1. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; ответственные редакторы Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 357 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19107-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/555949>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

Формы и методы текущего контроля по модулю самостоятельно разрабатываются преподавателем, рассматриваются на заседании цикловой методической комиссии техники и технологии, согласуются с работодателями, методическим советом и доводятся до сведения слушателей в начале обучения.

ПРОГРАММА МОДУЛЯ КОМПЬЮТЕРНОЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВО

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ КОМПЬЮТЕРНОЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВО

1.1. Область применения программы

Программа модуля является частью образовательной программы профессионального обучения - профессиональная подготовка по профессиям рабочих, должностям служащих «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

В результате освоения модуля обучающийся должен уметь:

- документально оформлять хозяйственные операции;
- оформлять реквизиты документов;
- создавать шаблоны документов.

В результате освоения модуля обучающийся должен знать:

- делопроизводство на предприятии;
- порядок заполнения реквизитов документов;
- оформление внутрифирменной, межфирменной и внешнеэкономической документации;
- формы контроля за исполнением документов;
- Единую Государственную систему делопроизводства (ЕГСД).

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ МОДУЛЬ 4. КОМПЬЮТЕРНОЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВО

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала
Раздел 1. Делопроизводство как сфера управленческой деятельности предприятия (фирмы)	
Тема 1.1. Документация	1. Понятие о делопроизводстве. Роль делопроизводства в организации управления предприятием. Основные понятия и определения в области делопроизводства. Связь модуля делопроизводства с другими модулями. Значение модуля для подготовки оператора ПЭВМ 2. Основные положения по документированию управленческой деятельности. Документ, его определение, составные части. Унификация и стандартизация управленческих документов. Виды документов, их классификация.
Практические занятия Оформление основных реквизитов документов.	
Тема 1.2. Формуляр- образец ОРД, реквизиты, бланки	1. Понятие бланк документа. Виды бланков. Правила оформления, изготовления, учета, использования и хранения бланков организаций. Требования к документам, изготавливаемым с помощью печатных устройств

Практические занятия Создание бланка. Оформление различных видов бланков	
Тема 1.3. Правила оформления основных видов информационно-справочной документации	1. Информационно-справочные документы: письма, докладные и объяснительные записки, справки, акты, телеграммы, телефонограммы. Назначение этих документов. Правила оформления информационно-справочной документации. 2. Информационно-справочная (заявления, служебные письма, телеграммы, факсы, телексы); докладные (служебные) записки, акты, справки. Требования к их составлению и оформлению.
Практические занятия Оформление писем, телеграмм, телефонограмм Оформление объяснительных записок, актов, справок	
Раздел 2. Технология работы с документами на предприятии (в фирме)	
Тема 2.1. Организация работы службы делопроизводства	1. Структура и функции служб делопроизводства. Должностной и численный состав работников служб делопроизводства. Организация документов в делопроизводстве 2. Документооборот, документопотоки, их виды, регистрация и индексирование документов; контроль исполнения; систематизация документов; номенклатуры дел, порядок составления и оформления
Практические занятия Оформление номенклатуры дел Правила хранения дел	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (кабинет делопроизводства): посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья, компьютер с выходом в Интернет: системный блок, монитор, клавиатура, мышь), рабочее место преподавателя, сетевой фильтр, компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь), шкаф для хранения учебных пособий, доска интерактивная, электрические кабели связи, волоконно-оптические кабели связи, комплект инструментов, наглядные материалы (презентации) по соответствующим тематикам дисциплины, комплект учебно-методических материалов; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: Ubuntu, Cisco Packet, Tracer, Яндекс Браузер, Google Chrome, LibreOffice

Лаборатория компьютерного делопроизводства: посадочные места по количеству обучающихся (стол, стул, системный блок, 2 монитора, клавиатура, мышь), рабочее место преподавателя компьютер с программным обеспечением для преподавателя (стол, стул, системный блок, 2 монитора, клавиатура, мышь, МФУ), ТВ-экран, плоттер, комплект учебно-

методических материалов, наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов), средства измерений; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: Windows 10, Компас 3Д учебная версия, LibreOffice, Яндекс Браузер, Google Chrome.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Степина, В. В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы : учебник / В.В. Степина. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-07-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1916205>

2. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ : учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0868-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2149040>

Дополнительные источники:

1. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; ответственные редакторы Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 357 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19107-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/555949>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

Формы и методы текущего контроля по модулю самостоятельно разрабатываются преподавателем, рассматриваются на заседании цикловой методической комиссии техники и технологии, согласуются с работодателями, методическим советом и доводятся до сведения слушателей в начале обучения.

3.КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Составляется по мере набора групп слушателей.

Конкретный календарный график в каждой группе зависит от условий, определяемых сторонами договора между участниками образовательного процесса.

№ п/п	Наименование ДПП	Вид подготовки (ПП/ПК)	Сроки проведения	Объем учебного плана, час.
1	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	подготовка	8 нед. Открытая дата	320 часов
Период обучения		Наименование разделов, дисциплин (модулей)		
24 часа обучения		Охрана труда и техника безопасности на рабочем месте.		
46 часов обучения		Основы информатики.		
78 часов обучения		Основы информационных технологий.		
162 часа обучения		Компьютерное делопроизводство.		
10 часов обучения		Итоговая аттестация (защита итогового проекта)		

Рекомендуемый график составлен исходя из расчета 40 часов в неделю.

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Программа итоговой аттестации по программе модуля является частью образовательной программы профессионального обучения - профессиональная подготовка по профессиям рабочих, должностям служащих «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин», далее – Программа, определяет совокупность требований к итоговой аттестации по всем ее видам, в том числе к содержанию, оценочным средствам и технологиям итоговой аттестации.

Целью итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества подготовки слушателей курса образовательной программы профессионального обучения - профессиональная подготовка по профессиям рабочих, должностям служащих «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» требованиям, утвержденным цикловой методической комиссией техники и технологии.

Итоговая аттестация слушателя по программе состоит из защиты итогового проекта.

К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные курсом обучения по программе и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы осуществляется аттестационной комиссией по результатам итоговой аттестации и на основании документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций.

Для проведения итоговой аттестации создается аттестационная комиссия (далее АК).

Требования к квалификации педагогических кадров, реализующих программу: высшее профессиональное образование, профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому учебному курсу, дисциплине (модулю). Стаж работы в образовательном учреждении не менее одного года, при наличии ученой степени (звания) – без предъявления требований к стажу работы.

5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

5.1. Формы аттестации

Форма аттестация – итоговая аттестация.

Итоговая аттестация осуществляется в форме защиты итогового проекта выставлением оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

5.2. Требования к материально-техническому обеспечению

Модуль 1. Охрана труда и техника безопасности на рабочем месте.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (кабинет охраны труда и безопасности жизнедеятельности): комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, интерактивная доска); противогазы; респиратор; ватно-марлевые повязки; ОЗК; средства для оказания первой медицинской помощи (носилки, шины, бинты, жгуты); учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, РЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

Модуль 2. Основы информатики.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (кабинет информатики): комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедиапроектор); персональные компьютеры обучающихся; учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, РЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security, 1С:Предприятие, 1С:Бухгалтерия, 1С:Склад, СПС Консультант Плюс.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

Модуль 3. Основы информационных технологий.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (кабинет

информатики): комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедиапроектор); персональные компьютеры обучающихся; учебно-наглядные материалы по тематике дисциплины; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: ОС Microsoft Windows 10 Pro x64, ОС Microsoft Windows 8.1 Professional Academic OLP, Microsoft Office 2013 Russian, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, РЕД ОС, Google Chrome, Яндекс Браузер, 7zip, 360 Total Security, 1С:Предприятие, 1С:Бухгалтерия, 1С:Склад, СПС Консультант Плюс.

Лаборатория информационных технологий: посадочные места по количеству обучающихся (стол, стул, системный блок, монитор, клавиатура, мышь), рабочее место преподавателя, компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь), доска маркерная, экран, мультимедиапроектор, комплект учебно-методических материалов, МФУ, сетевой коммутатор, телефон, набор для монтажа и наладки компьютерной сети; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: Windows 10, LibreOffice, Яндекс Браузер, Google Chrome, Inkscape, GIMP

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

Модуль 4. Компьютерное делопроизводство.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (кабинет делопроизводства): посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья, компьютер с выходом в Интернет: системный блок, монитор, клавиатура, мышь), рабочее место преподавателя, сетевой фильтр, компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь), шкаф для хранения учебных пособий, доска интерактивная, электрические кабели связи, волоконно-оптические кабели связи, комплект инструментов, наглядные материалы (презентации) по соответствующим тематикам дисциплины, комплект учебно-методических материалов; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: Ubuntu, Cisco Packet, Tracer, Яндекс Браузер, Google Chrome, LibreOffice

Лаборатория компьютерного делопроизводства: посадочные места по количеству обучающихся (стол, стул, системный блок, 2 монитора, клавиатура, мышь), рабочее место преподавателя компьютер с программным обеспечением для преподавателя (стол, стул, системный блок, 2 монитора, клавиатура, мышь, МФУ), ТВ-экран, плоттер, комплект учебно-методических материалов, наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов), средства измерений; комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: Windows 10, Компас 3Д учебная версия, LibreOffice, Яндекс Браузер, Google Chrome.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

5.3. Критерии оценки

1. Содержательность проекта:

- Отлично (5 баллов): Проект содержит полную информацию по всем ключевым темам курса, выводы обоснованы и логичны, предоставлены примеры применения.
- Хорошо (4 балла): Проект содержит основную информацию по темам курса, выводы в основном обоснованы, примеры приложения присутствуют, но могут быть улучшены.
- Удовлетворительно (3 балла): Проект содержит основную информацию, но отдельные важные моменты упущены, выводы не всегда обоснованы.
- Неудовлетворительно (2 балла): Проект содержит минимальную информацию, выводы отсутствуют или не связаны с темами курса.

2. Качество выполнения:

- Отлично (5 баллов): Проект выполнен аккуратно, соблюдены все требования оформления, использованы современные инструменты и технологии.
- Хорошо (4 балла): Проект выполнен в целом хорошо, но есть небольшие недостатки в оформлении или использовании инструментов.
- Удовлетворительно (3 балла): Проект выполнен, но значительно нарушены требования оформления, использование инструментов ограничено.
- Неудовлетворительно (2 балла): Проект выполнен небрежно, отсутствуют требования оформления, использование современных технологий отсутствует.

3. Оригинальность и креативность:

- Отлично (5 баллов): Проект демонстрирует высокий уровень оригинальности и является примером креативного подхода к решению поставленной задачи.
- Хорошо (4 балла): Проект имеет элементы оригинальности, но в целом следует стандартным подходам.
- Удовлетворительно (3 балла): Проект выполнен по стандартным шаблонам, мало оригинальных идей.
- Неудовлетворительно (2 балла): Проект не проявляет оригинальности, полностью копирует известные решения.

4. Практическое применение:

- Отлично (5 баллов): Проект демонстрирует высокую степень практического применения знаний, предоставлены четкие примеры или прототипы.
- Хорошо (4 балла): Проект имеет некоторые элементы практического применения, примеры не всегда очевидны или продемонстрированы.
- Удовлетворительно (3 балла): Недостаточное практическое применение знаний, примеры отсутствуют или не являются наглядными.
- Неудовлетворительно (2 балла): Проект не демонстрирует никаких практических аспектов применения знаний.

5. Презентация проекта:

- Отлично (5 баллов): Презентация выполнена на высоком уровне, информация представлена логично, использование визуальных материалов соответствует содержанию.
- Хорошо (4 балла): Презентация хорошая, но есть незначительные недочеты в структуре или оформлении.
- Удовлетворительно (3 балла): Презентация требует доработки, структура не ясна, визуальные материалы используются неэффективно.
- Неудовлетворительно (2 балла): Презентация не соответствует требованиям, информация подана неясно или неорганизованно.

Общая оценка:

Каждый проект может оцениваться по 5-ти бальной шкале за каждый критерий. Максимальное количество баллов — 25. Оценка переводится в теоретическую шкалу для выставления итоговой оценки:

- Отлично (20-25 баллов)
- Хорошо (15-19 баллов)
- Удовлетворительно (10-14 баллов)
- Неудовлетворительно (0-9 баллов)

5.4. Примерная тематика итоговых проектов

1. Автоматизация обработки данных: создание простой программы для учета рабочего времени.
2. Разработка интуитивного интерфейса для ввода и обработки данных в Excel.
3. Моделирование процессов учета на примере базы данных с использованием MS Access.
4. Создание системы резервного копирования данных на облачном сервисе.
5. Анализ данных: использование Python для визуализации статистических данных.
6. Разработка алгоритма для автоматизации рутинных задач в офисных приложениях.
7. Создание и организация внутренней сети для безопасного обмена данными.
8. Оптимизация рабочего процесса с помощью использования макросов в Excel.
9. Исследование методов защиты данных от несанкционированного доступа.
10. Разработка простого чат-бота для работы с клиентами на основе популярных платформ.
11. Создание процедуры обработки и анализа большого объема данных с использованием SQL.
12. Разработка системы мониторинга компьютерного оборудования и его состояния.
13. Анализ эффективности использования программного обеспечения на предприятии.
14. Создание обучающего курса по основам работы с распространенными ПО для новичков.
15. Разработка онлайн-приложения для учета расходов и доходов.
16. Изучение современных трендов в области компьютерной безопасности и их применение на практике.
17. Создание системы электронной отчетности для малого бизнеса.
18. Изучение методов оптимизации производительности ПК и программного обеспечения.
19. Разработка мобильного приложения для контроля выполнения задач в команде.
20. Создание веб-сайта для учета и анализа продаж товара.
21. Разработка системы управления проектами с использованием средств визуализации.
22. Анализ пользовательского опыта при работе с программным обеспечением на примере выбранной программы.
23. Создание базы данных для управления контактами и взаимодействием с клиентами.
24. Разработка интерактивной обучающей игры для изучения основ работы с данными.
25. Создание системы учета посещаемости и оценки сотрудников с помощью программных средств.