

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Бородин Денис Владимирович
 Должность: Директор
 Дата подписания: 28.02.2025 11:14:14
 Уникальный программный ключ:
 30f1ab2544902fc10de9b116b02d0caa5255df82

Аннотация программы учебной практики «ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем» специальности среднего профессионального образования 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля «Проектирование цифровых систем» является овладение обучающимися основным видом деятельности «Проектирование цифровых систем», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата освоения программы (компетенции)
ПК 1.1.	Анализировать требования технического задания на проектирование цифровых систем.
ПК 1.2.	Разрабатывать схемы электронных устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.3.	Оформлять техническую документацию на проектируемые устройства.
ПК 1.4.	Выполнять прототипирование цифровых систем, в том числе - с применением виртуальных средств.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Структура и содержание практики

Подготовительный этап:

– Изучение инструкций по технике безопасности, охране труда.

Основной этап:

- Изучение инструкций по технике безопасности, охране труда.
- Анализ требований технического задания;
- применение рекомендуемых нормативных и руководящих материалов на разрабатываемые цифровые системы.
- Использование систем автоматизированного проектирования в процессе выполнения индивидуальных заданий.
- Компьютерное моделирование цифровых устройств в заданной среде.
- Оформление результатов тестирования цифровых устройств.
- Разработка и оформление отдельных технических документов с применением стандартного программного обеспечения, прикладных программ и шаблонов.
- Тестирование прототипов разрабатываемых устройств.

Итоговый этап:

- Предоставление дневника по практике и других необходимых документов.
- Публичная защита отчета по практике.

Аннотация программы производственной практики «ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем» специальности среднего профессионального образования 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля «Проектирование цифровых систем» является овладение обучающимися основным видом деятельности «Проектирование цифровых систем», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата освоения программы (компетенции)
ПК 1.1.	Анализировать требования технического задания на проектирование цифровых систем.
ПК 1.2.	Разрабатывать схемы электронных устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.3.	Оформлять техническую документацию на проектируемые устройства.
ПК 1.4.	Выполнять прототипирование цифровых систем, в том числе - с применением виртуальных средств.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Структура и содержание практики

Подготовительный этап:

– Изучение инструкций по технике безопасности, охране труда.

Основной этап:

- Изучение инструкций по технике безопасности, охране труда.
- Выявление первоначальных требований заказчика.
- Информирование заказчика о возможностях типовых устройств.
- Определение возможности соответствия типового устройства первоначальным требованиям заказчика.
- Разработка схем цифровых устройств на основе типовых решений в соответствии с требованиями технического задания.
- Моделирование цифровых устройств в специализированных программах.
- Создание принципиальных схем в специализированных программах.
- Создание рисунков печатных плат в специализированных программах.
- Проведение испытаний разрабатываемых схем цифровых устройств в соответствии с программой и методикой испытаний.
- Монтаж печатных плат макетов устройств;
- выполнение рабочих чертежей на разрабатываемые устройства.
- Внесение исправлений в техническую документацию на устройства в соответствии с решениями, принятыми при рассмотрении и обсуждении выполняемой работы.
- Формирования документации для производства печатных плат и монтажа компонентов.
- Разработка мастер-модели.
- Выбор тестовых воздействий.
- Тестирования прототипа ИС на корректность принятых решений.
- Выбор режимов для отладки.
- Проведение испытаний разрабатываемых прототипов цифровых систем в соответствии с программой и методикой испытаний.

Итоговый этап:

- Предоставление дневника по практике и других необходимых документов.
- Публичная защита отчета по практике.

Аннотация программы учебной практики «ПМ.02 Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов» специальности среднего профессионального образования 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля «Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов» является овладение обучающимися основным видом деятельности «Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата освоения программы (компетенции)
ПК 2.1.	Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ.
ПК 2.2.	Владеть методами командной разработки программных продуктов.
ПК 2.3.	Выполнять интеграцию модулей в управляющую программу.
ПК 2.4.	Тестировать и верифицировать выпуски управляющих программ.
ПК 2.5.	Выполнять установку и обновление версий управляющих программ (с учетом миграции - при необходимости).
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Структура и содержание практики
Подготовительный этап:

- Изучение инструкций по технике безопасности, охране труда.

Основной этап:

- изучение инструкций по технике безопасности, охране труда;
 - формализация и составление алгоритмов поставленных задач;
 - графическое отображение алгоритмов с помощью соответствующих программ;
 - применение стандартных алгоритмов в соответствующих областях;
 - программирование на предложенных языках в выбранных средах программирования;
 - применение систем управления базами данных;
 - использование возможности технической и/или программной архитектуры;
 - оформление программного кода в соответствии с нормативными документами;
 - применение инструментария для создания и актуализации исходных текстов программ, выявления ошибок и отладки программного кода;
 - интерпретация сообщений об ошибках, предупреждениях, записях технологических журналов;
 - оптимизация программного кода;
 - документирование произведенных действий, выявленных проблем и способов их устранения;
 - оценка работоспособности программного продукта;
 - создание резервных копий программ и данных, восстановление, обеспечение целостности программного продукта и данных;
 - сохранение программных модулей и документации в системе контроля версий в соответствии с регламентом используемой системы контроля версий;
 - выполнять сборку программных модулей и компонент в программный продукт;
 - настройка параметров программного продукта и запуск процедур сборки;
 - разработка кода процедур интеграции программных модулей в выбранной среде программирования;
 - развертывание программного обеспечения, миграция и преобразование данных, создание программных интерфейсов;
 - разработка и оформление контрольных примеров для проверки работоспособности программного обеспечения;
 - разработка процедур генерации тестовых наборов данных с заданными характеристиками;
 - подготовка наборов данных, используемых в процессе проверки работоспособности программного обеспечения;
 - проверка соответствия требований заказчиков к существующим продуктам
 - установка и контроль установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании;
 - идентификация инцидентов, возникающих при установке программного обеспечения, принятие решения по изменению процедуры установки;
- Итоговый этап:**
- Предоставление дневника по практике и других необходимых документов.
 - Публичная защита отчета по практике.

Аннотация программы производственной практики «ПМ.02 Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов» специальности среднего профессионального образования 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля «Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов» является овладение обучающимися основным видом деятельности «Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата освоения программы (компетенции)
ПК 2.1.	Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ.
ПК 2.2.	Владеть методами командной разработки программных продуктов.
ПК 2.3.	Выполнять интеграцию модулей в управляющую программу.
ПК 2.4.	Тестировать и верифицировать выпуски управляющих программ.
ПК 2.5.	Выполнять установку и обновление версий управляющих программ (с учетом миграции - при необходимости).
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Структура и содержание практики

Подготовительный этап:

- Изучение инструкций по технике безопасности, охране труда.

Основной этап:

- составление формализованных описаний решений поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов;
 - разработка алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов;
 - оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач;
 - создание программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями);
 - оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств;
 - соблюдение именования переменных, функций, классов, структур данных и файлов в соответствии с установленными в организации требованиями;
 - структурирование и форматирование исходного программного кода в соответствии с установленными в организации требованиями;
 - комментирование и разметка программного кода в соответствии с установленными в организации требованиями;
 - анализ и проверка исходного программного кода;
 - отладка программного кода на уровне программных модулей.
 - подготовка тестовых наборов данных в соответствии с выбранной методикой;
 - регистрации изменений исходного текста программного кода в системе контроля версий;
 - слияние, разделение и сравнение исходных текстов программного кода;
 - сохранения сделанных изменений программного кода в соответствии с регламентом контроля версий;
 - выполнение процедур сборки программных модулей и компонент в программный продукт;
 - подключение программного продукта к компонентам внешней среды;
 - проверка работоспособности выпусков программного продукта;
 - внесение изменений в процедуры сборки модулей и компонент программного обеспечения, развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных;
 - разработка и документирование программных интерфейсов;
 - разработки процедур сборки модулей и компонент программного обеспечения;
 - разработки процедур развертывания и обновления программного обеспечения;
 - разработки процедур миграции и преобразования (конвертации) данных;
 - подготовка тестовых сценариев и тестовых наборов данных в соответствии с выбранной методикой;
 - тестирование и верификация управляющих программ;
 - оформление отчетов о тестировании
 - установка и контроль установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании;
 - настройка установленного прикладного программного обеспечения;
 - обновление установленного прикладного программного обеспечения;
- ### **Итоговый этап:**
- Предоставление дневника по практике и других необходимых документов.

– Публичная защита отчета по практике.

Аннотация программы учебной практики «ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» специальности среднего профессионального образования 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля «Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов» является овладение обучающимися основным видом деятельности «Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата освоения программы (компетенции)
ПК 2.1.	Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ.
ПК 2.2.	Владеть методами командной разработки программных продуктов.
ПК 2.3.	Выполнять интеграцию модулей в управляющую программу.
ПК 2.4.	Тестировать и верифицировать выпуски управляющих программ.
ПК 2.5.	Выполнять установку и обновление версий управляющих программ (с учетом миграции - при необходимости).
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Структура и содержание практики
Подготовительный этап:

- Изучение инструкций по технике безопасности, охране труда.

Основной этап:

- изучение инструкций по технике безопасности, охране труда;
- составление ведомостей комплектов запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов, расходуемых за срок технического обслуживания сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;
- составление ремонтных ведомостей и рекламационных актов, необходимых для устранения возникших во время эксплуатации неисправностей в сложных функциональных узлах компьютерных систем и комплексов;
- краткое техническое описание решений проблемных ситуаций;
- диагностика и устранение неисправностей, в том числе – с применением специализированного оборудования;
- замена элементов сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;
- диагностика цифровых устройств компьютерных систем и комплексов, в том числе - с применением специализированных программных средств;
- настройка программного обеспечения, необходимого для работы цифровых устройств компьютерных систем и комплексов;
- выявление причин повторяющихся проблемных ситуаций в цифровых устройствах компьютерных системах и комплексах;
- проверка работоспособности программного обеспечения;
- интерпретация диагностических данных (журналы, протоколы и др.);
- анализ значения полученных характеристик программного обеспечения;
- документирование результатов проверки работоспособности программного обеспечения;

Итоговый этап:

- Предоставление дневника по практике и других необходимых документов.
- Публичная защита отчета по практике.

Аннотация программы производственной практики «ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» специальности среднего профессионального образования 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» является овладение обучающимися основным видом деятельности «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата освоения программы (компетенции)
ПК 3.1.	Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов.
ПК 3.2.	Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Структура и содержание практики

Подготовительный этап:

- Изучение инструкций по технике безопасности, охране труда.

Основной этап:

- применение руководств по эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;
- применение инструкций по монтажу, сборке и регулировке сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;
- тестирование работы сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;
- ведение отчетной документации по эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;
- регулировка сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;
- диагностика технического состояния сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;
- консервация сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;
- подготовка к транспортированию сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;
- составление и оформление заявок на поставку запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов для проведения ремонтных работ сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;
- диагностирование неисправностей в работе сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;
- устранение неисправностей, приводящих к возникновению неработоспособного состояния сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;
- проведение измерений в электронных устройствах;
- демонтаж и монтаж компонентов на печатных платах;
- регулировка электронных устройств;
- проверка функционирования сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов после проведения ремонтных работ;
- подготовка отчетной документации по результатам ремонта сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры;
- выявление возможных причин неисправностей на основании обращений клиентов, переданных от работников консультационной поддержки;
- разработка процедуры проверки работоспособности программного обеспечения;
- разработка процедуры сбора диагностических данных;
- разработки процедуры измерения требуемых характеристик программного обеспечения;
- оценка соответствия программного обеспечения требуемым характеристикам;
- проверка работоспособности программного обеспечения на основе разработанных тестовых наборов данных;
- сбор и анализ полученных результатов проверки работоспособности программного обеспечения;
- оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач;

Итоговый этап:

- Предоставление дневника по практике и других необходимых документов.
- Публичная защита отчета по практике.

**Аннотация программы учебной практики «ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего» специальности среднего профессионального образования
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.**

Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля «ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего» является овладение обучающимися основным видом деятельности «Освоение профессии рабочего, должности служащего», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата освоения программы (компетенции)
ПК 4.1.	Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения.
ПК 4.2.	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах.
ПК 4.3.	Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета.
ПК 4.4.	Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Структура и содержание практики
Подготовительный этап:

- Изучение инструкций по технике безопасности, охране труда.

Основной этап:

- Подготовка оборудования компьютерной системы к работе, инсталляция, настройка и обслуживание программного обеспечения.
- Создание и управление на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работа в графических редакторах.
- Использование ресурсов технологий и сервисов Интернета.
- Обеспечение защиты информации в компьютерной системе.

Итоговый этап:

- Предоставление дневника по практике и других необходимых документов.
- Публичная защита отчета по практике.

Аннотация программы производственной практики «ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего» специальности среднего профессионального образования 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля «ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего» является овладение обучающимися основным видом деятельности «Освоение профессии рабочего, должности служащего», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата освоения программы (компетенции)
ПК 4.1.	Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения.
ПК 4.2.	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах.
ПК 4.3.	Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета.
ПК 4.4.	Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Структура и содержание практики

Подготовительный этап:

- Изучение инструкций по технике безопасности, охране труда.

Основной этап:

- Работа в MS Publisher.
- Работа с программами по обнаружению и удалению вирусов.
- Анализ способов защиты от компьютерных вирусов.
- Использование служебных программ.
- Техническое обслуживание и эксплуатация ПК.
- Устранение типовых неисправностей ПК.

Итоговый этап:

- Предоставление дневника по практике и других необходимых документов.
- Публичная защита отчета по практике.

**Аннотация программы производственной практики (преддипломной) специальности
среднего профессионального образования 09.02.01 Компьютерные системы и
комплексы**

Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения производственной практики (преддипломной) в рамках освоения образовательной программы среднего профессионального образования (квалификация специалист по компьютерным системам) является овладение обучающимися основными видами деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата освоения программы (компетенции)
ПК 1.1.	Анализировать требования технического задания на проектирование цифровых систем.
ПК 1.2.	Разрабатывать схемы электронных устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.3.	Оформлять техническую документацию на проектируемые устройства.
ПК 1.4.	Выполнять прототипирование цифровых систем, в том числе - с применением виртуальных средств.
ПК 2.1.	Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ.
ПК 2.2.	Владеть методами командной разработки программных продуктов.
ПК 2.3.	Выполнять интеграцию модулей в управляющую программу.
ПК 2.4.	Тестировать и верифицировать выпуски управляющих программ.
ПК 2.5.	Выполнять установку и обновление версий управляющих программ (с учетом миграции - при необходимости).
ПК 3.1.	Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов.
ПК 3.2.	Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов.
ПК 4.1.	Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения.
ПК 4.2.	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах.
ПК 4.3.	Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета.
ПК 4.4.	Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Разделы (этапы практики).

1. Инструктаж по технике безопасности и охране труда.
2. Ознакомление с организацией (предприятием).
3. Ознакомление с функциями и содержанием работы основных подразделений организации.
4. Сбор и систематизация материалов по теме дипломной работы.
5. Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.