

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе производственной практики
ПДП ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
по специальности: **09.02.01 Компьютерных системы и комплексы**
2 года 10 месяцев на базе среднего общего образования
Год начала подготовки 2024 г.

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается производственная практика

Производственная практика ПДП ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ) входит в вариативную часть образовательной программы по специальности 09.02.01 Компьютерных системы и комплексы.

2. Общая трудоёмкость

Производственная практика ПДП ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ) изучается в объеме 144 часов, В том числе количество часов в форме практической подготовки: 144 часов.

3. Место производственной практики в структуре образовательной программы

Производственная практика является обобщающей по всему объему образовательной программы, предшествует государственной итоговой аттестации.

4. Требования к результатам освоения производственной практики:

Процесс изучения производственной практики ПДП ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ) направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК)**:

Код	Наименование компетенции
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Процесс изучения производственной практики ПДП
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ) направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**:

ПК 1.1. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.

ПК 1.2 Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.

ПК 1.3 Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.

ПК 1.4 Определять показатели надежности и качества проектируемых цифровых устройств.

ПК 1.5 Выполнять требования нормативно – технической документации.

ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.

ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем

ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.

ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования. инсталляции, конфигурировании программного обеспечения

ПК 3.1. Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;

В результате изучения

учебной практики студент должен:

иметь практический опыт:

- расчета, моделирования и проектирования электронных устройств на основе цифровой элементной базы;
- проектирования цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ;
- оценки качества и надежности цифровых устройств;
- применения нормативно-технических документации.

- разработки и отладки программный код модулей управляющих программ.;

- тестирования и верификации управляющих программ

– выполнения инсталляции, настройки и обслуживания ПО компьютерных систем;

– создания различных видов документов с помощью различного прикладного программного обеспечения, в т.ч. текстовых, табличных, презентационных, сканирования, обработки и распознавания документов

– обеспечения мер по информационной безопасности

уметь:

- осуществлять выбор элементной базы для проектирования цифровых схем;
- проводить синтез, упрощение и анализ цифровых схем;
- выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств;
- проектировать топологию печатных плат, конструктивно-технологические модули первого уровня с применением пакетов прикладных программ;
- разрабатывать комплект конструкторской документации с использованием САПР;
- определять показатели надежности и давать оценку качества СВТ;

- выполнять интеграцию модулей в управляющую программу

- выполнять установку и обновление версий управляющих программ (с учетом миграции - при необходимости).

– выполнять требования нормативно-технической документации;

- вводить информацию в электронно-вычислительные машины (ЭВМ) с технических носителей информации и каналов связи и вывод ее из машины;

- передавать по каналам связи полученные на машинах расчетные данные на последующие операции;

- обрабатывать первичные документы на вычислительных машинах различного типа путем суммирования показателей сводок с подгибкой и подкладкой таблиц, вычислений по инженерно-конструкторским расчетам;

– создавать и управлять содержанием документов с помощью редактора

документов, редакторов таблиц, редакторов презентаций, распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста.

– создавать и управлять содержимым Веб-страниц с помощью HTML-редакторов, создавать и обмениваться письмами электронной почты, осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью программы Веб-браузера, осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов

– осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ, осуществлять резервное копирование и восстановление данных, осуществлять мероприятия по защите персональных данных;

5.Содержание производственной практики

По каталогам и справочникам радиоизмерительных приборов выбираются средства измерения, необходимые для проведения измерений в соответствии с индивидуальным заданием. Производится расчет добавочных сопротивлений для расширения пределов вольтметров и сопротивлений шунта для расширения пределов измерения амперметров в соответствии с индивидуальным заданием. Практически выполняется схема для проведения градуировки приборов на новый предел измерения, с помощью программы схемотехнического моделирования проводится компьютерное моделирование расширения пределов измерения вольтметров и амперметров в соответствии с ранее проведенными расчетами. По техническому описанию генератора изучается принцип формирования импульсного сигнала, контроль параметров импульса (частота, период, длительность импульса и фронтов, время задержки, амплитуда) на выходе генератора ведётся по электронному осциллографу.

Обучение проходит в ходе аудиторной работы обучающихся, что позволяет приобретать будущим специалистам необходимые знания, навыки и умения.

6.Формы организации учебного процесса по практике (профессиональному модулю)

Изучение производственной практики ПДП ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ) складывается из следующих элементов:

- практические занятия;
- выполнение индивидуального или группового задания;
- подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к практическим занятиям осуществляется с использованием:

- рекомендуемой литературы;
- периодических изданий;
- сети «Интернет».

7.Виды контроля
Зачет – 6 семестр.