

Аннотация рабочей программы
практики ПДП «ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»
по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
уровень подготовки – базовый

1. Цели практики.

Целью прохождения производственной практики ПДП «Преддипломная практика» (далее практики) является достижение следующих результатов образования:

Студент должен

иметь практический опыт в:

- проектировании архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей;
- установке и настройке сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей;
- выборе технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;
- обеспечении безопасного хранения и передачи информации в локальной сети;
- использовании специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.
- установке, настройке и сопровождении, контроле использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации.
- обслуживании сетевой инфраструктуры, восстановлении работоспособности сети после сбоя;
- удаленном администрировании и восстановлении работоспособности сетевой инфраструктуры;
- поддержке пользователей сети, настройке аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры.

уметь:

- проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии;
- использовать многофункциональные приборы мониторинга, программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети.
- администрировать локальные вычислительные сети;
- принимать меры по устранению возможных сбоев;
- обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".
- выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств;
- осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети;
- выполнять действия по устранению неисправностей.

знать:

- общие принципы построения сетей, сетевых топологий, многослойной модели OSI, требований к компьютерным сетям;
- архитектуру протоколов, стандартизации сетей, этапов проектирования сетевой инфраструктуры;
- базовые протоколы и технологии локальных сетей;
- принципы построения высокоскоростных локальных сетей;
- стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, терминов, понятий, стандартов и типовых элементов структурированной кабельной системы.
- основные направления администрирования компьютерных сетей;
- утилиты, функции, удаленное управление сервером;

- технологию безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами.
- архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления;
- средства мониторинга и анализа локальных сетей;
- методы устранения неисправностей в технических средствах.

2. Задачи практики:

Подготовка выпускника к выполнению основных профессиональных функций в соответствии с квалификационными требованиями;

Ознакомление студентов непосредственно на предприятиях, в учреждениях и организациях с передовой техникой и технологией, с организацией труда и экономикой производственной деятельности;

Сбор необходимого материала для выполнения дипломного проекта в соответствии с полученными индивидуальными заданиями;

Изучение эффективности функционирования информационных систем предприятия, анализа качества работы и исследование проблем информационных систем на предприятии;

Освоение опыта экономического анализа действующих информационных систем;

Закрепление и совершенствование знаний и практических навыков, полученных студентами в процессе обучения.

3. Место практики в структуре ООП.

Производственная практика ПДП «Преддипломная практика» относится к основной профессиональной образовательной программе СПО, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

Преддипломная практика базируется на освоении следующих профессиональных модулей:

ПМ.01 «Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры»;

ПМ.02 «Организации сетевого администрирования»;

ПМ.03 «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры».

4. Тип (форма) и способ проведения практики.

Тип (вид) практики – производственная

Способ – выездная

Форма – непрерывно

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.

ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности

ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.

ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.

ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.

ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.

ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.

ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.

ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.

ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации

ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.

ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.

ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

6. Структура и содержание практики.

Объем практики составляет 144 часов. Продолжительность практики 4 недели. Время проведения практики 8 семестр.

Содержание разделов программы практики, распределение бюджета времени практики на их выполнение представлено в таблице.

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (недели, дни)
1.	Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам	Изучение инструкции по охране труда. Изучение инструкции по технике безопасности и пожаробезопасности, схем аварийных проходов и выходов, пожарного инвентаря. Изучение правил внутреннего распорядка. Изучение правил и норм охраны труда, техники безопасности при работе с вычислительной техникой. Эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры.	1 день
2.	Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия	Определение статуса, структуры и системы управления функциональных подразделений и служб предприятия. Изучение положения об их деятельности и правовой статус. Ознакомление с перечнем и конфигурацией средств вычислительной техники, архитектурой сети. Ознакомление перечня и назначения программных средств, установленных на ПК предприятия. Изучение должностных инструкций инженерно-технических работников среднего звена в соответствии с подразделением предприятия.	1 день
3.	Сбор материалов для составления технического задания по теме дипломного проекта	Определение типовых требований к составу и содержанию технического задания (ТЗ): раздел ТЗ и его содержание. Определение общей цели создания информационной системы и требований к проектируемой системе. Определение состава подсистем и функциональных задач. Разработка и обоснование требований к подсистемам информационного, математического, программного, технического и др. обеспечения. Определение этапов создания системы и сроков их выполнения. Расчет предварительных затрат на создание системы и определение уровня экономической эффективности от ее внедрения.	1 день
4.	Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	Выполнение проектирования кабельной структуры компьютерной сети предприятия. Выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при	6 дней (1 неделя)

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (недели, дни)
		<p>организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности предприятия.</p> <p>Обеспечение защиты информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.</p> <p>Выполнение требований нормативно-технической документации, приобретение опыта оформления проектной документации.</p> <p>Участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности.</p>	
5.	Организации сетевого администрирования	<p>Администрирование локальных вычислительных сетей и принятия мер по устранению возможных сбоев.</p> <p>Администрирование сетевых ресурсов в информационных системах предприятия.</p> <p>Сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей предприятия.</p> <p>Взаимодействие со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p>	6 дней (1 неделя)
6.	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	<p>Установка, настройка, эксплуатация и обслуживание технических и программно-аппаратных средств компьютерных сетей.</p> <p>Проведение профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях предприятия.</p> <p>Эксплуатация сетевых конфигураций предприятия.</p> <p>Участие в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнение восстановления и резервное копирование информации.</p> <p>Организация инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры, осуществления контроля поступившего из ремонта оборудования.</p> <p>Выполнение замены расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определение устаревшего оборудования и программных средства сетевой инфраструктуры предприятия.</p>	7 дней (1,1 неделя)
7.	Оформление отчета о прохождении производственной практики (преддипломной)	Оформление отчета в соответствии с требованиями ГОСТа.	2 дня (0,3 недели)

Продолжительность каждого вида работ, предусмотренного планом, уточняется студентом совместно с руководителем практики.

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет с выставлением оценки.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Организация сетевого администрирования : учебник / А. И. Баранчиков, П. А. Баранчиков, А. Ю. Громов, О. А. Ломтева. – Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2020. – 384 с. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1069157>. – ISBN 978-5-906818-34-8.

2. Тенгайкин, Е. А. Организация сетевого администрирования. Сетевые операционные системы, серверы, службы и протоколы. Практические работы : учебное пособие / Е. А. Тенгайкин. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 100 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/139326>. – ISBN 978-5-8114-4763-3.

3. Исаченко, О. В. Программное обеспечение компьютерных сетей : учебное пособие / О. В. Исаченко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 158 с. – (Среднее профессиональное образование). – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189344>. – ISBN 978-5-16-015447-3.

4. Максимов, Н. В. Компьютерные сети : учебное пособие / Н. В. Максимов, И. И. Попов. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 464 с. – (Среднее профессиональное образование). – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189333>. – ISBN 978-5-00091-454-0.

6. Тенгайкин, Е. А. Проектирование сетевой инфраструктуры. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей. Лабораторные работы : учебное пособие / Е. А. Тенгайкин. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 108 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/139281>. – ISBN 978-5-8114-4764-0.

Составитель: преподаватель Семенцова О.А.