

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Х.М. БЕРБЕКОВА»
КОЛЛЕДЖ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЭКОНОМИКИ**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора колледжа
информационных технологий и экономики

Л.Х. Назарова

2024 г.



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ПО
ПМ.01 НАСТРОЙКА СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ (ПП.01)
Программа подготовки специалистов среднего звена**

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Среднее профессиональное образование

Квалификация выпускника

Системный администратор

Очная форма обучения

Нальчик, 2024

Методические указания по организации и выполнению работ по производственной практике по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Составитель:

Тлупов З.А. – преподаватель

Рассмотрены и утверждены на заседании ЦК компьютерных систем и информационной безопасности

Протокол № 6 от « 07 » февраля 2024 г.

Председатель ЦК



Тлупов З.А.

Содержание

1	<u>Общие положения</u>	4
2	<u>Перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения практики</u>	4
3	<u>Цели практики</u>	5
4	<u>Организация и руководство практикой</u>	5
5	<u>Рекомендуемая литература</u>	6

1 Общие положения

Методические указания по организации и проведению ПП.01 Производственная практика по ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры разработаны в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

ПП.01 Производственная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры по основному виду деятельности с целью освоения ими общих и профессиональных компетенций.

Объемы, цели, задачи практики определяются образовательной организацией, а сроки утвержденными учебными планами.

2 Перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения практики

Рабочей программой ПП.01 по ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры предусмотрено формирование следующих общих и профессиональных компетенций:

С целью освоения указанного вида деятельности и соответствующих профессиональных компетенций обучающийся должен:

иметь практический опыт:

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.

уметь:

проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии;

использовать многофункциональные приборы мониторинга, программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети.

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.

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися видом деятельности ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код компетенции Наименование результата обучения

ВД 1 Настройка сетевой инфраструктуры

ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации.

ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем.

ПК 1.3. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем.

ПК 1.4. Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности.

ПК 1.5. Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого

оборудования информационно-коммуникационных систем.

ПК 1.6. Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта.

ПК 1.7. Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем.

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. 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 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

3 Цели практики

Производственная практика является ключевым этапом формирования компетенций, обеспечивая получение и анализ опыта, как по выполнению профессиональных функций, так и по вступлению в трудовые отношения.

ПП.01 Производственная практика по ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля

Основными задачами производственной практики являются:

- повышение качества профессиональной подготовки обучающихся;
- усиление связи теоретического обучения с практической деятельностью;
- овладение производственными навыками и современными технологиями.
- приобретение опыта профессиональной деятельности и самостоятельной работы;
- закрепление полученных теоретических знаний, на основе практического участия в процессе обучения;
- изучение производственных условий, а также организацию информационной структуры предприятия;
- сбор, анализ и обобщение материалов для подготовки отчета по практике.

4 Организация и руководство практикой

ПП.01 Производственная практика по ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры проводится в третьем семестре. Сроки производственной практики определяются графиком учебного процесса. Период практики - 4 недели (144 часов).

Место прохождения производственной практики определяется в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, в которых на основании заключенных договоров о практической подготовке обучающихся, созданы все условия для реализации компонентов образовательной программы и предоставляются оборудование и

технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

Методическое руководство производственной практикой обучающихся осуществляется руководителем производственной практики от колледжа.

В задании на производственную практику определяется подробный перечень материалов и работ, которые должны быть изучены или выполнены обучающимся за весь период практики, с указанием сроков их выполнения.

Руководитель производственной практики обязан:

- провести организационное собрание с обучающимися перед началом производственной практики;
- установить связь с куратором производственной практики от организации, согласовать и уточнить с ним индивидуальный план практики, исходя из особенностей предприятия;
- обеспечить контроль своевременного начала производственной практики, прибытия и нормативов работы (36 часов в неделю) обучающихся на предприятии;
- посетить предприятие, в котором обучающийся проходит производственную практику, встретиться с руководителями базовых организаций с целью обеспечения качества прохождения производственной практики обучающимися;
- обеспечить контроль соблюдения сроков производственной практики и ее содержания;
- оказывать методическую помощь обучающимся при сборе материалов и выполнении отчета;
- провести итоговый контроль отчета по производственной практике в форме дифференцированного зачета с оценкой, которая выставляется руководителем производственной практики на основании оценок со стороны руководителя производственной практики от предприятия, собеседования с обучающимся с учетом его личных наблюдений.

Перед началом производственной практики обучающийся должен:

- принять участие в организационном собрании по практике;
- получить направление (договор) в принимающую организацию;
- получить задание на практику;
- изучить предусмотренные программой практики материалы.

В ходе практики обучающийся должен:

- подчиняться правилам внутреннего трудового распорядка, действующим на предприятии;
- строго соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;
- выполнять работы согласно программе практики;
- в течение всего периода производственной практики вести дневник, в котором записываются выполненные им работы, и накапливать материал для составления отчета;
- поддерживать контакты с руководителем практики от колледжа, а в случае, возникновения непредвиденных обстоятельств сообщать о них незамедлительно;
- закреплять полученные теоретические знания, приобретать навыки практической работы;
- принимать участие в групповых или индивидуальных консультациях с руководителем практики от колледжа и предъявлять для проверки результаты выполнения заданий;
- получать документы, подтверждающие оценку общих и профессиональных компетенций, освоенных в ходе практики.

По завершению практики обучающийся должен:

- получить характеристику и аттестационный лист (отзыв руководителя практики от предприятия);
- представить отчет и дневник по практике руководителю практики от колледжа и принять участие в дифференцированном зачете по практике.

В период прохождения производственной практики, обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы практики.

Производственная практика завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачёта при наличии:

- полноты и своевременности представления дневника учёта производственной практики;
- положительной производственной характеристики;

- положительного аттестационного листа по производственной практике;
- отчёта о практике по профилю специальности, в соответствии с заданием на практику и принятым требованиям к оформлению текстовых документов в учебном заведении.

Результаты прохождения производственной практики учитываются при сдаче квалификационного экзамена.

Производственная практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по основному виду деятельности.

5 Рекомендуемая литература

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации обучающиеся могут воспользоваться электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно- методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе вузовской библиотеки, а также воспользоваться читальными залами вуза.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники и литература:

1. Солоневич, А. В. Компьютерные сети: учебник / А. В. Солоневич. — Минск: РИПО, 2021. — 208 с. — ISBN 978-985-7253-43-2. — Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/194950>

2. Баринов, В. В., Баринов, И. В., Пролетарский, А. В., Пылькин, А. Н. Компьютерные сети учебник / В. В. Баринов – Москва: 2-е изд. стер., 2020. – 192 с. <https://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/477329/>

3. Ушаков, И. А., Красов, А.В., Савинов, Н. В. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей: учебник / И. А. Ушаков – М.: Издательский центр «Академия», 2019 – 240 с. <https://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/416594/>

Основные электронные издания

1. Демидов, Л. Н. Основы эксплуатации компьютерных сетей: учебник / Л. Н. Демидов. — Москва: Прометей, 2019. — 798 с. — ISBN 978-5-907100-01-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121495...>

Дополнительные источники и литература:

1. Уймин А. Г. Сетевое и системное администрирование. Демонстрационный экзамен КОД 1.1: Учебно-методическое пособие для СПО – 480с- Издательство "Лань" (СПО)-2022 - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189420?category=1539&spo=1>

2. Построение коммутируемых компьютерных сетей : учебное пособие / Е.В. Смирнова [и др.].. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 428 с. — ISBN 978-5-4497-0350-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89464.html/>

3. Сорокин, А. А. Проектирование сети передачи данных для крупной организации : учебное пособие / А. А. Сорокин, В. В. Никулин, А. И. Волкова. — 3-е изд. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. — 152 с. — ISBN 978-5-9729-1226-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133067.html>

4. Беленький, В. Г. Беспроводные сети передачи данных : учебное пособие для СПО / В. Г. Беленький, А. В. Лошкарёв. — Саратов : Профобразование, 2022. — 98 с. — ISBN 978-5-4488-1499-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/125572.html>

5. Микитенко, И. И. Вычислительные машины, сети и системы : лабораторный практикум / И. И. Микитенко. — Москва: Издательский Дом МИСиС, 2022. — 72 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/129492.html>.