

**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
(УП.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 учебной 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	Общие положения	4
2	Перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения практики	4
3	Цели практики	5
4	Организация и руководство практикой	5
5	Рекомендуемая литература	6

1 Общие положения

Методические указания по организации и проведению УП.01 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.

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального 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 УП.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

Практика обучающихся является составной частью образовательного процесса и составной частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) СПО.

УП.01 Учебная практика по ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта в рамках профессионального модуля, способствует закреплению и углублению теоретических знаний обучающихся, полученных при обучении, обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала, предусматривает комплексный подход к предмету изучения.

УП.01 Учебная практика проводится во втором семестре. Прохождение практики осуществляется в соответствии с учебным планом и утвержденной программой практики и завершается дифференцированным зачетом.

Основными целями учебной практики являются:

- закрепление, расширение и углубление теоретических знаний, полученных в процессе изучения междисциплинарных курсов профессионального модуля;
- приобретение практических навыков самостоятельной работы;
- выработка умений применять полученные практические навыки при решении конкретных вопросов.

4 Организация и руководство практикой

Сроки учебной практики определяются графиком учебного процесса. Период практики - 4 недели (144 часа).

УП.01 Учебная практика проводится на полигоне учебных баз практик.

Учебная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла.В

ходе практики обучающийся должен:

- подчиняться правилам внутреннего распорядка;
- строго соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;
- выполнять работы согласно программе практики;
- в течение всего периода учебной практики вести дневник, в котором записываются выполненные работы;
- закреплять полученные теоретические знания, приобретать навыки практической работы;
- ежедневно предъявлять для проверки результаты выполнения заданий;

По завершению практики обучающийся должен:

- получить аттестационный лист (отзыв руководителя практики);
- представить в распечатанном виде выполненные практические работы;
- принять участие в дифференцированном зачете.

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем в процессе проведения учебной практики, решением практико-ориентированных задач, анализом производственных ситуаций. Оценки по текущему контролю и посещаемость проставляются в журнал.

Учебная практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по учебной практике.

Оценка по промежуточной аттестации выставляется в зачетно-экзаменационную ведомость (по рейтинговой системе) и зачетную книжку обучающегося преподавателем.

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. Лошкарев. — 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>.