

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"

Авторы-составители: **Рихтер Татьяна Васильевна**

Программа учебной практики

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО НАСТРОЙКЕ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Код УМК 102339

Утверждено
Протокол №1
от «25» февраля 2025 г.

Пермь, 2025

1. Вид практики, способ и форма проведения практики

Вид практики **учебная**

Тип практики **учебно-ознакомительная практика**

Способ проведения практики **стационарная**

Форма (формы) проведения практики **дискретная**

2. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика « Учебная практика по настройке сетевой инфраструктуры » входит в Блок « ПРОФ » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **09.02.06** Сетевое и системное администрирование

направленность Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

Цель практики :

Цель учебной практики - получение первичного опыта работ по настройке сетевой инфраструктуры.

Задачи практики :

- закрепление полученных теоретических знаний;
- приобретение опыта профессиональной деятельности и самостоятельной работы;
- сбор, анализ и обобщение материалов для подготовки материалов отчета по практике.

3. Перечень планируемых результатов обучения

В результате прохождения практики **Учебная практика по настройке сетевой инфраструктуры** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

09.02.06 Сетевое и системное администрирование (направленность : Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры)

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

ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК.3 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.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК.5 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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

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

ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

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

4. Содержание и объем практики, формы отчетности

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений в области настройки сетевой инфраструктуры, приобретение первоначального практического опыта и обеспечивает реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование. Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении места практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. По запросу обучающихся с ОВЗ и инвалидностью для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессии, характера труда, выполняемых инвалидом трудовых функций.

Направление подготовки	09.02.06 Сетевое и системное администрирование (направленность: Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры) на базе среднего общего
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для прохождения практики	3,4
Объем практики (з.е.)	4
Объем практики (ак.час.)	144
Форма отчетности	Дифференцированный зачет (4 триместр)

Примерный график прохождения практики

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
Подготовительный этап. Проведение установочной конференции по практике		
36	<p>На установочной конференции студент получает задание на практику. Студенты получают консультации руководителя практики, знакомятся с требованиями по планированию работы в период практики, проходят инструктаж по технике безопасности, по заполнению отчетных документов, изучают критерии оценивания результатов практики на отчетной конференции.</p> <p>Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.</p>	СГПИ филиал ПГНИУ
Основной этап. Проектирование кабельной структуры компьютерной сети		
36	Основной этап. Проектирование кабельной структуры компьютерной сети. Выбор технологии инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности. Обеспечение защиты информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.	СГПИ филиал ПГНИУ
Основной этап. Участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой		

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
ТОПОЛОГИИ		
36	Основной этап. Участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии. Обеспечение требований нормативно-технической документации, оформление проектной документации.	СГПИ филиал ПГНИУ
Заключительный этап. Подготовка и защита отчета по практике. Проведение итоговой конференции		
36	Заключительный этап. Подготовка и защита отчета по практике. Проведение итоговой конференции.	СГПИ филиал ПГНИУ

5. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

Основная

1. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 333 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04638-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/452574>
2. Рабчевский, А. Н. Компьютерные сети и системы связи. Вводный курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Рабчевский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19073-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/555886>

Дополнительная

1. Мойзес, О. Е. Информатика. Углубленный курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Е. Мойзес, Е. А. Кузьменко. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 150 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17156-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/532477>
2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/536598>

6. Перечень ресурсов сети «Интернет», требуемых для проведения практики

При прохождении практики требуется использование следующих ресурсов сети «Интернет» :

<http://window.edu.ru> Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»

<http://www.iprbookshop.ru> Электронная библиотечная система

<http://elibrary.ru> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

<http://www.solgpi.ru> Электронная Библиотечная Система

7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

Образовательный процесс по практике **Учебная практика по настройке сетевой инфраструктуры** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

Используется офисный пакет приложений Microsoft Office. Студентам предоставлен доступ к сети Интернет и Единой телематической системе (ЕТИС) ФГБОУ ВО ПГНИУ (etis.psu.ru), ЭБС с помощью браузеров Google Chrome или Yandex.Browser, или Internet Explorer (Microsoft EDGE). Специального программного обеспечения не требуется.

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (student.psu.ru).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтента, а также тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

1. МР_СГПИ_ССА_Учебная практика по настройке сетевой инфраструктуры.docx

2. ФОС_СГПИ_ССА_Учебная практика по настройке сетевой инфраструктуры.docx

8. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения занятий семинарского (практического) типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – Лаборатория настройки сетевой инфраструктуры (АО «Соликамскбумпром») со специализированным оборудованием и соответствующим программным обеспечением.

Помещение библиотеки СГПИ филиал ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся оснащено:

компьютерной техникой, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ПГНИУ (ЕТИС (student.psu.ru)).

Библиотека оборудована: специализированной мебелью, меловой доской, проектором, экраном, компьютерами, ноутбуками, телевизором.

Все компьютеры, установленные в помещении библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет LibreOffice;

Kaspersky Endpoint Security for Business;

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»;

Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).

9. Методические указания для обучающихся по прохождению практики

В начале практики студенту необходимо ознакомиться с программой практики, перечнем планируемых результатов (перечнем компетенций), формами отчетности, в том числе и с таблицей для самооценки сформированности компетенций.

Студент обязан:

- своевременно и качественно выполнять все виды работ, предусмотренные программой практики;
- выполнять правила внутреннего распорядка, распоряжения администрации места практики, руководителей практики, строго следить за соблюдением охраны жизни и здоровья, соблюдать нормы этики;
- своевременно ставит в известность руководителей практики о всех ситуациях, препятствующих выполнению программы практики (болезнь, изменение графика работы базы практики и др.).

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении места практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

По запросу обучающихся с ОВЗ и инвалидностью для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессии, характера труда, выполняемых инвалидом трудовых функций

Студент имеет право по всем вопросам, возникающим в ходе практики, обращаться к руководителю практики, администрации учебного учреждения, вносить предложения по совершенствованию работы в период практики, организации практики.

Основными видами учебной работы являются аудиторные занятия.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- Закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- Формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- Совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- Самоконтроль освоения программного материала.

При самостоятельной работе следует использовать:

- Рабочие тетради;
- Учебно-методическую литературу из рекомендованного списка;
- Ресурсы информационной поддержки учебного процесса.

Студенту необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента.

При подготовке к защите разработанных материалов студент готовит презентацию. На этапе защиты присутствует вся группа, принимает участие в обсуждении и оценке.

Материалы, разработанные студентами в рамках прохождения практики, могут быть использованы для написания курсовых и выпускных работ

Руководитель сообщает итоговую оценку и те оценки, которыми он руководствовался, а именно:

- ведомость-отчет по практике;
- текст отчета по практике;
- дневник практики;
- таблица с самооценкой компетенций.

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

**Планируемые результаты обучения по практике для формирования компетенции и
критерии их оценивания**

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
OK.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Знать: общие принципы построения сетей. Уметь: проектировать локальную сеть. Владеть навыками: проектировать локальную сеть.	<p>Неудовлетворительно Не знает: общие принципы построения сетей. Не умеет: проектировать локальную сеть. Не владеет навыками: проектировать локальную сеть.</p> <p>Удовлетворительно Знает: общие принципы построения сетей. В основном умеет: проектировать локальную сеть. Частично владеет навыками: проектировать локальную сеть.</p> <p>Хорошо Знает: общие принципы построения сетей. Умеет: проектировать локальную сеть. В основном владеет навыками: проектировать локальную сеть.</p> <p>Отлично Знает: общие принципы построения сетей. Умеет: проектировать локальную сеть. Владеет навыками: проектировать локальную сеть.</p>
OK.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Знать: сетевые топологии. Уметь: выбирать сетевые топологии. Владеть навыками: установке и настройке сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей.	<p>Неудовлетворительно Не знает: сетевые топологии. Не умеет: выбирать сетевые топологии. Не владеет навыками: установке и настройке сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей.</p> <p>Удовлетворительно Знает: сетевые топологии. В основном умеет: выбирать сетевые топологии. Частично владеет навыками: установке и настройке сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей.</p> <p>Хорошо Знает: сетевые топологии. Умеет: выбирать сетевые топологии. В основном владеет навыками: установке и настройке сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей.</p> <p>Отлично Знает: сетевые топологии.</p>

		<p>Отлично Умеет: выбирать сетевые топологии. Владеет навыками: установке и настройке сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей.</p>
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Знать: основные виды коммуникационных устройств. Уметь: использовать программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети. Владеть навыками: обеспечении безопасного хранения и передачи информации в локальной сети.	<p>Неудовлетворительно Не знает: основные виды коммуникационных устройств. Не умеет: использовать программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети. Не владеет навыками: обеспечении безопасного хранения и передачи информации в локальной сети.</p> <p>Удовлетворительно Знает: основные виды коммуникационных устройств. В основном умеет: использовать программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети. Частично владеет навыками: обеспечении безопасного хранения и передачи информации в локальной сети.</p> <p>Хорошо Знает: основные виды коммуникационных устройств. Умеет: использовать программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети. В основном владеет навыками: обеспечении безопасного хранения и передачи информации в локальной сети.</p> <p>Отлично Знает: основные виды коммуникационных устройств. Умеет: использовать программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети. Владеет навыками: обеспечении безопасного хранения и передачи информации в локальной сети.</p>
ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Знать: стандарты кабелей. Уметь: проектировать локальную сеть. Владеть навыками: проектирования и тестирования компьютерных сетей.	<p>Неудовлетворительно Не знает: стандарты кабелей. Не умеет: проектировать локальную сеть. Не владеет навыками: проектирования и тестирования компьютерных сетей.</p> <p>Удовлетворительно Знает: стандарты кабелей. В основном умеет: проектировать локальную сеть. Частично владеет навыками:</p>

		<p>Удовлетворительно проектирования и тестирования компьютерных сетей.</p> <p>Хорошо Знает: стандарты кабелей. Умеет: проектировать локальную сеть. В основном владеет навыками: проектирования и тестирования компьютерных сетей.</p> <p>Отлично Знает: стандарты кабелей. Умеет: проектировать локальную сеть. Владеет навыками: проектирования и тестирования компьютерных сетей.</p>
<p>ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Знать: стандарты кабелей. Уметь: использовать многофункциональные приборы мониторинга. Владеть навыками: проектирования архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей.</p>	<p>Неудовлетворительно Не знает: стандарты кабелей. Не умеет: использовать многофункциональные приборы мониторинга. Не владеет навыками: проектирования архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>Удовлетворительно Знает: стандарты кабелей. В основном умеет: использовать многофункциональные приборы мониторинга. Частично владеет навыками: проектирования архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>Хорошо Знает: стандарты кабелей. Умеет: использовать многофункциональные приборы мониторинга. В основном владеет навыками: проектирования архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>Отлично Знает: стандарты кабелей. Умеет: использовать многофункциональные приборы мониторинга. Владеет навыками: проектирования архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей.</p>
<p>ОК.6 Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-</p>	<p>Знать: архитектуру протоколов. Уметь: проектировать локальную сеть. Владеть навыками: использовании специального программного обеспечения для моделирования.</p>	<p>Неудовлетворительно Не знает: архитектуру протоколов. Не умеет: проектировать локальную сеть. Не владеет навыками: использовании специального программного обеспечения для моделирования.</p> <p>Удовлетворительно Знает: архитектуру протоколов. В основном умеет: проектировать</p>

<p>нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>		<p>Удовлетворительно локальную сеть. Частично владеет навыками: использовании специального программного обеспечения для моделирования.</p> <p>Хорошо Знает: архитектуру протоколов. Умеет: проектировать локальную сеть. В основном владеет навыками: использовании специального программного обеспечения для моделирования.</p> <p>Отлично Знает: архитектуру протоколов. Умеет: проектировать локальную сеть. Владеет навыками: использовании специального программного обеспечения для моделирования.</p>
<p>ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Знать: требований к компьютерным сетям. Уметь: выбирать сетевые топологии. Владеть навыками: выбора технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры.</p>	<p>Неудовлетворительно Не знает: требований к компьютерным сетям. Не умеет: выбирать сетевые топологии. Не владеет навыками: выбора технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры.</p> <p>Удовлетворительно Знает: требований к компьютерным сетям. В основном умеет: выбирать сетевые топологии. Частично владеет навыками: выбора технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры.</p> <p>Хорошо Знает: требований к компьютерным сетям. Умеет: выбирать сетевые топологии. В основном владеет навыками: выбора технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры.</p> <p>Отлично Знает: требований к компьютерным сетям. Умеет: выбирать сетевые топологии. Владеет навыками: выбора технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры.</p>
<p>ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе</p>	<p>Знать: требований к компьютерным сетям. Уметь: использовать программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети.</p>	<p>Неудовлетворительно Не знает: требований к компьютерным сетям. Не умеет: использовать программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети.</p>

<p>профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Владеть навыками: обеспечении безопасного хранения и передачи информации в локальной сети.</p>	<p>Неудовлетворительно Не владеет навыками: обеспечении безопасного хранения и передачи информации в локальной сети.</p> <p>Удовлетворительно Знает: требований к компьютерным сетям. В основном умеет: использовать программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети. Частично владеет навыками: обеспечении безопасного хранения и передачи информации в локальной сети.</p> <p>Хорошо Знает: требований к компьютерным сетям. Умеет: использовать программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети. В основном владеет навыками: обеспечении безопасного хранения и передачи информации в локальной сети.</p> <p>Отлично Знает: требований к компьютерным сетям. Умеет: использовать программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети. Владеет навыками: обеспечении безопасного хранения и передачи информации в локальной сети.</p>
<p>ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Знать: требований к компьютерным сетям. Уметь: проектировать локальную сеть. Владеть навыками: выбора технологий, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры.</p>	<p>Неудовлетворительно Не знает: требований к компьютерным сетям. Не умеет: проектировать локальную сеть. Не владеет навыками: выбора технологий, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры.</p> <p>Удовлетворительно Знает: требований к компьютерным сетям. В основном умеет: проектировать локальную сеть. Частично владеет навыками: выбора технологий, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры.</p> <p>Хорошо Знает: требований к компьютерным сетям. Умеет: проектировать локальную сеть. В основном владеет навыками: выбора технологий, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры.</p>

		<p>Отлично</p> <p>Знает: требований к компьютерным сетям. Умеет: проектировать локальную сеть. Владеет навыками: выбора технологий, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры.</p>
ПК.1.1 Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	Знать: многослойность модели OSI. Уметь: использовать многофункциональные приборы мониторинга. Владеть навыками: выборе технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры.	<p>Неудовлетворительно</p> <p>Не знает: многослойность модели OSI. Не умеет: использовать многофункциональные приборы мониторинга. Не владеет навыками: выборе технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры.</p> <p>Удовлетворительно</p> <p>Знает: многослойность модели OSI. В основном умеет: использовать многофункциональные приборы мониторинга. Частично владеет навыками: выборе технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры.</p> <p>Хорошо</p> <p>Знает: многослойность модели OSI. Умеет: использовать многофункциональные приборы мониторинга. В основном владеет навыками: выборе технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры.</p> <p>Отлично</p> <p>Знает: многослойность модели OSI. Умеет: использовать многофункциональные приборы мониторинга. Владеет навыками: выборе технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры.</p>
ПК.1.2 Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем	Знать: термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы. Уметь: выбирать сетевые топологии. Владеть навыками: использовании специального программного обеспечения для моделирования.	<p>Неудовлетворительно</p> <p>Не знает: термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы. Не умеет: выбирать сетевые топологии. Не владеет навыками: использовании специального программного обеспечения для моделирования.</p> <p>Удовлетворительно</p> <p>Знает: термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы.</p>

		<p>Удовлетворительно В основном умеет: выбирать сетевые топологии. Частично владеет навыками: использовании специального программного обеспечения для моделирования.</p> <p>Хорошо Знает: термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы. Умеет: выбирать сетевые топологии. В основном владеет навыками: использовании специального программного обеспечения для моделирования.</p> <p>Отлично Знает: термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы. Умеет: выбирать сетевые топологии. Владеет навыками: использовании специального программного обеспечения для моделирования.</p>
ПК.1.3 Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем	Знать: принципы построения высокоскоростных локальных сетей. Уметь: использовать программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети. Владеть навыками: обеспечении безопасного хранения и передачи информации в локальной сети.	<p>Неудовлетворительно Не знает: принципы построения высокоскоростных локальных сетей. Не умеет: использовать программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети. Не владеет навыками: обеспечении безопасного хранения и передачи информации в локальной сети.</p> <p>Удовлетворительно Знает: принципы построения высокоскоростных локальных сетей. В основном умеет: использовать программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети. Частично владеет навыками: обеспечении безопасного хранения и передачи информации в локальной сети.</p> <p>Хорошо Знает: принципы построения высокоскоростных локальных сетей. Умеет: использовать программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети. В основном владеет навыками: обеспечении безопасного хранения и передачи информации в локальной сети.</p>

		<p>Отлично</p> <p>Знает: принципы построения высокоскоростных локальных сетей. Умеет: использовать программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети. Владеет навыками: обеспечении безопасного хранения и передачи информации в локальной сети.</p>
ПК.1.4 Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности	<p>Знать: многослойной модели OSI. Уметь: использовать программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети. Владеть навыками: установке и настройке сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей.</p>	<p>Неудовлетворительно</p> <p>Не знает: многослойной модели OSI. Не умеет: использовать программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети. Не владеет навыками: установке и настройке сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей.</p> <p>Удовлетворительно</p> <p>Знает: многослойной модели OSI. В основном умеет: использовать программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети. Частично владеет навыками: установке и настройке сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей.</p> <p>Хорошо</p> <p>Знает: многослойной модели OSI. Умеет: использовать программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети. В основном владеет навыками: установке и настройке сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей.</p> <p>Отлично</p> <p>Знает: многослойной модели OSI. Умеет: использовать программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети. Владеет навыками: установке и настройке сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей.</p>
ПК.1.5 Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования	<p>Знать: принципы построения высокоскоростных локальных сетей. Уметь: выбирать сетевые топологии. Владеть навыками: установке и</p>	<p>Неудовлетворительно</p> <p>Не знает: принципы построения высокоскоростных локальных сетей. Не умеет: выбирать сетевые топологии. Не владеет навыками: установке и настройке сетевых протоколов и сетевого</p>

<p>информационно-коммуникационных систем</p>	<p>настройке сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей.</p>	<p>Неудовлетворительно оборудования в соответствии с конкретной задачей.</p> <p>Удовлетворительно Знает: принципы построения высокоскоростных локальных сетей. В основном умеет: выбирать сетевые топологии. Частично владеет навыками: установке и настройке сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей.</p> <p>Хорошо Знает: принципы построения высокоскоростных локальных сетей. Умеет: выбирать сетевые топологии. В основном владеет навыками: установке и настройке сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей.</p> <p>Отлично Знает: принципы построения высокоскоростных локальных сетей. Умеет: выбирать сетевые топологии. Владеет навыками: установке и настройке сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей.</p>
<p>ПК.1.6 Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта</p>	<p>Знать: архитектуру протоколов. Уметь: использовать многофункциональные приборы мониторинга. Владеть навыками: использовании специального программного обеспечения для моделирования.</p>	<p>Неудовлетворительно Не знает: архитектуру протоколов. Не умеет: использовать многофункциональные приборы мониторинга. Не владеет навыками: использовании специального программного обеспечения для моделирования.</p> <p>Удовлетворительно Знает: архитектуру протоколов. В основном умеет: использовать многофункциональные приборы мониторинга. Частично владеет навыками: использовании специального программного обеспечения для моделирования.</p> <p>Хорошо Знает: архитектуру протоколов. Умеет: использовать многофункциональные приборы мониторинга. В основном владеет навыками: использовании специального программного обеспечения для моделирования.</p> <p>Отлично Знает: архитектуру протоколов.</p>

		<p>Отлично Умеет: использовать многофункциональные приборы мониторинга. Владеет навыками: использовании специального программного обеспечения для моделирования.</p>
ПК.1.7 Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем	<p>Знать: базовые протоколы и технологии локальных сетей. Уметь: проектировать локальную сеть. Владеть навыками: проектирования и тестирования компьютерных сетей.</p>	<p>Неудовлетворительно Не знает: базовые протоколы и технологии локальных сетей. Не умеет: проектировать локальную сеть. Не владеет навыками: проектирования и тестирования компьютерных сетей.</p> <p>Удовлетворительно Знает: базовые протоколы и технологии локальных сетей. В основном умеет: проектировать локальную сеть. Частично владеет навыками: проектирования и тестирования компьютерных сетей.</p> <p>Хорошо Знает: базовые протоколы и технологии локальных сетей. Умеет: проектировать локальную сеть. В основном владеет навыками: проектирования и тестирования компьютерных сетей.</p> <p>Отлично Знает: базовые протоколы и технологии локальных сетей. Умеет: проектировать локальную сеть. Владеет навыками: проектирования и тестирования компьютерных сетей.</p>

Оценочные средства

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Дифференцированный зачет

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Защищаемое контрольное мероприятие

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации :
время отводимое на доклад 1

Показатели оценивания

Не знает или допускает значительные погрешности: общие принципы построения сетей, сетевые топологии, общие принципы построения высокоскоростных локальных сетей. Не владеть навыками или допускает значительные погрешности, которые не может устранить самостоятельно: проектировать локальную сеть. Установка и настройка сетевых протоколов и сетевого оборудования в	Неудовлетворительно
--	----------------------------

<p>соответствии с конкретной задачей. Обеспечение безопасного хранения и передачи информации в локальной сети.</p> <p>Уметь: проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии, использовать программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети. Допускает значительные погрешности, самостоятельно их не обнаруживает, устраниТЬ не может.</p>	<p>Неудовлетворительно</p>
<p>Знает, но допускает незначительные погрешности: общие принципы построения сетей, сетевые топологии, общие принципы построения высокоскоростных локальных сетей.</p> <p>Владеть навыками: проектировать локальную сеть, но требует корректировки и контроля со стороны преподавателя. Установка и настройка сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей. Обеспечение безопасного хранения и передачи информации в локальной сети.</p> <p>Уметь: проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии, использовать программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети. Допускает незначительные погрешности, самостоятельно их не обнаруживает, устранияет с помощью преподавателя.</p>	<p>Удовлетворительно</p>
<p>Знает, но допускает незначительные погрешности: общие принципы построения сетей, сетевые топологии, принципы построения высокоскоростных локальных сетей.</p> <p>Владеть навыками: проектировать локальную сеть, но требует корректировки и контроля со стороны преподавателя. Установка и настройка сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей. Обеспечение безопасного хранения и передачи информации в локальной сети.</p> <p>Уметь: проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии, использовать программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети. Допускает незначительные погрешности, самостоятельно их обнаруживает и устранияет.</p>	<p>Хорошо</p>
<p>Знать: общие принципы построения сетей, сетевые топологии, принципы построения высокоскоростных локальных сетей.</p> <p>Владеть навыками: проектировать локальную сеть. Установка и настройка сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей. Обеспечение безопасного хранения и передачи информации в локальной сети.</p> <p>Уметь: проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии, использовать программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети.</p>	<p>Отлично</p>