

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Колледж профессионального образования

Авторы-составители: **Журавлева Анастасия Валерьевна
Бочкарев Алексей Михайлович**

Программа учебной практики

**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

Код УМК 99289

Утверждено
Протокол №10
от «25» мая 2022 г.

Пермь, 2022

1. Вид практики, способ и форма проведения практики

Вид практики **учебная**

Тип практики **практика по получению первичных профессиональных умений и навыков**

Способ проведения практики **стационарная**

Форма (формы) проведения практики **дискретная**

2. Место практики в структуре образовательной программы

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

Направление: **09.02.06** Сетевое и системное администрирование
направленность не предусмотрена

Цель практики :

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

Входной контроль не проводится

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 выполнению работ по проектированию сетевой инфраструктуры** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

09.02.06 Сетевое и системное администрирование (направленность : не предусмотрена)

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

ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

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

4. Содержание и объем практики, формы отчетности

Учебная практика профессионального модуля направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) СПО по виду деятельности Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование (базовой подготовки).

Направление подготовки	09.02.06 Сетевое и системное администрирование (направленность: не предусмотрена) на базе основного общего
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для прохождения практики	6
Объем практики (з.е.)	2
Объем практики (ак.час.)	72
Форма отчетности	Экзамен (6 триместр)

Примерный график прохождения практики

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
Учебная практика по выполнению работ по проектированию сетевой инфраструктуры		
72		Колледж профессионального образования ПГНИУ
Подготовительный этап		
6	Организационный этап предполагает проведение установочного занятия по практике с объявлением требований предъявляемым к обучающимся во время прохождения практики и планированием видов работ, которые необходимо выполнить за время учебной практики, а также инструктаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам.	Колледж профессионального образования ПГНИУ
Основной этап		
56	Основной этап непосредственно связан с осуществлением программы учебной практики. В программе перечислены виды работ обучающихся при прохождении учебной практики.	Колледж профессионального образования ПГНИУ
Проектирование кабельной структуры компьютерной сети		
14	1. проектирование архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей; 2. Создание одноранговой компьютерной сети с помощью коммутатора; 3. Создание клиент-серверной сети	Колледж профессионального образования ПГНИУ
Выбор технологии инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности		

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
12	1. Монтаж активного сетевого оборудования в коммутационный шкаф; 2. Монтаж пассивного сетевого оборудования в коммутационный шкаф	Колледж профессионального образования ПГНИУ
Обеспечение защиты информации в сети с использованием программно-аппаратных средств		
10	1. установки и настройки сетевых протоколов и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей;	Колледж профессионального образования ПГНИУ
Участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии		
10	1. Расчет сетевой топологии; 2. Расчет длины кабеля; 3. Расчет длины короба; 4. Расчет полосы пропускания; 5. Разделение сети на подсети по маске подсети	Колледж профессионального образования ПГНИУ
Обеспечение требований нормативно-технической документации, оформление проектной документации		
10	1. Создание пояснительной записки к проекту ЛВС; 2. Создание технического задания к проекту ЛВС; 3. Создание проекта ЛВС.	Колледж профессионального образования ПГНИУ
Заключительный этап		
10	Заключительный этап включает в себя подготовку отчета по учебной практике, обсуждение на консультации с руководителем итогов учебной практики.	Колледж профессионального образования ПГНИУ
Подготовка и защита отчета по практике		
10	Подготовка отчета по практике в соответствии с методическими рекомендациями по оформлению и содержанию отчета; защита отчета.	Колледж профессионального образования 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. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 351 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04635-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/453065>

Дополнительная

1. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. КИЯЕВ, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/469957>
2. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. КИЯЕВ, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/469958>

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

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

https://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/7309.pdf Фомин Д.В. Компьютерные сети

7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

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

При прохождении студентами учебной практики используются следующие информационные технологии.

Программное обеспечение:

- программа для проведения презентаций
- интернет-браузер
- дополнительное программное обеспечение определяется характером индивидуального задания на практику.

Наличие программного обеспечения на рабочих местах обеспечивается организацией - базой практики.

При освоении материала и выполнении 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 видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики
Материально-техническое оснащение практики обеспечивается предприятием - базой практики. Необходимый минимум:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия: демонстрационные плакаты, макеты, раздаточный материал.

Технические средства обучения:

- компьютерные и телекоммуникационные: персональный компьютер, локальная сеть с выходом в Интернет;
- аудиовизуальные: мультимедиа проектор.

Аудитория для практических работ и текущего контроля: лаборатория эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры. Оснащение согласно паспорта лаборатории.

Аудитория для самостоятельной работы: компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченная доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

9. Методические указания для обучающихся по прохождению практики

Обучающиеся направляются на практику в соответствии с «Порядком оформления обучающихся ПГНИУ для прохождения практик, обучения в рамках академической мобильности, участия в олимпиадах, школах, семинарах, конкурсах, в работе конференций на территории Российской Федерации, ближнего и дальнего зарубежья».

На основании Представления за подписью директора колледжа профессионального образования (его заместителя), руководителя учебной практики, медпункта издается приказ о направлении студентов для прохождения практики.

На весь период прохождения практики на обучающегося распространяются правила охраны труда и техники безопасности, внутреннего распорядка и трудовой дисциплины, действующие на базе практики.

Обучающийся при прохождении практики имеет право:

- по всем вопросам, возникающим в процессе практики, обращаться к руководителям практики;
- вносить предложения по совершенствованию организации и проведению практики;
- пользоваться библиотекой и выделенными помещениями базы практики.

Обучающийся при прохождении практики обязан:

- явиться на организационное собрание, проводимое руководителем практики от колледжа;
- соблюдать утвержденный график учебного процесса и график прохождения практики;
- в установленный срок прибыть (выбыть) на место прохождения практики;
- выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать правила охраны труда и техники безопасности, внутреннего распорядка и трудовой дисциплины предприятия (учреждения, организации);
- нести ответственность за выполненную работу и ее результаты;
- по окончании практики в установленный срок отчитаться перед руководителем практики.

В структуру отчетов о прохождении практики следует включить следующие структурные элементы:

- 1) Титульный лист;
- 2) Содержание;
- 3) Введение;
- 4) Основная часть;
- 5) Заключение;
- 6) Список использованных источников (литература);
- 7) Приложения

Отчет оформляется в текстовом редакторе MSWord или подобных. Поля: левое 3 см, правое – 1,5 см, верхнее и нижнее – 2 см. Отступ (абзац) – 1,25 см, гарнитура TimesMewRoman, кегль 14 пт. Межстрочный интервал 1,5. Общий объем отчета : 20-30 страниц (без учета приложений).

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
<p>ПК.1.1 Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети</p>	<p>Знать: общие принципы построения сетей, сетевые топологии, требования к компьютерным сетям. Уметь: проектировать архитектуру локальной сети, производить установку и настройку сетевых протоколов и сетевого оборудования. Владеть опытом проектирования локальной сети.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>не смог освоить проектирование архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей; установку и настройку сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей; научиться проектировать локальную сеть; изучить общие принципы построения сетей; сетевые топологии; требования к компьютерным сетям.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>не смог освоить проектирование архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей; но частично владеет установкой и настройкой сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей; научиться проектировать локальную сеть; изучить общие принципы построения сетей; сетевые топологии; требования к компьютерным сетям.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>частично смог освоить проектирование архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей; установку и настройку сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей; научиться проектировать локальную сеть; изучить общие принципы построения сетей; сетевые топологии; требования к компьютерным сетям.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>смог освоить проектирование архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей; установку и</p>

		<p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>настройку сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей; научиться проектировать локальную сеть; изучить общие принципы построения сетей; сетевые топологии; требования к компьютерным сетям</p>
<p>ПК.1.2 Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: основные этапы разработки программного обеспечения; базовые протоколы и технологии локальных сетей Уметь: создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности. Владеть навыками создания одноранговой компьютерной сети.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>не может осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>фрагментарно может осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>может осуществлять выбор технологии, и некоторых инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>может осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности</p>
<p>ПК.1.3 Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств</p>	<p>Знать: методы защиты, требования к сетевой безопасности, элементы теории массового обслуживания, системы топологического анализа защищенности компьютерной сети. Уметь: формировать систему безопасности, настраивать протокол TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети, использовать программно-</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Не смог освоить реализацию защиты информации в сети с использованием программно-аппаратных средств не знает методы защиты. Не умеет формировать систему безопасности.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>Не смог освоить реализацию защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств. Знает методы защиты. Не умеет формировать систему безопасности.</p>

	<p>аппаратные средства технического контроля.</p> <p>Владеть опытом обеспечения защиты информации в компьютерных сетях, в том числе с использованием программно-аппаратных средств.</p>	<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Частично смог освоить реализацию защиты информации в сети с использованием программно-аппаратных средств. Знает методы защиты. Некорректно формирует систему безопасности.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Освоил реализацию защиты информации в сети с использованием программно-аппаратных средств Знает методы защиты. Умеет формировать систему безопасности.</p>
<p>ПК.1.4 Принимать участие в приемосдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии</p>	<p>Знать: этапы проектирования сетевой инфраструктуры, организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей, стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств.</p> <p>Уметь: читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети, контролировать соответствие разрабатываемого проект нормативно-технической документации.</p> <p>Владеть навыками мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Не может принимать участие в приемосдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>Принимает участие в приемосдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня, но не может проводить оценку качества и экономической эффективности сетевой топологии</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Частично может принимать участие в приемосдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Может принимать участие в приемосдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии</p>
<p>ПК.1.5 Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления</p>	<p>Знать: принципы и стандарты оформления технической документации</p> <p>Уметь: читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Не знает принципы и стандарты оформления технической документации; Не умеет читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети, не умеет контролировать соответствие</p>

<p>проектной документации</p>	<p>Владеть навыками оформления технической документации</p>	<p>Неудовлетворительно разрабатываемого проекта нормативнотехнической документации; Не владеет навыками оформления технической документации, а также оценки качества и соответствия требованиям проекта сети</p> <p>Удовлетворительно Знает принципы и стандарты оформления технической документации; Умеет читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети, не умеет контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативнотехнической документации; Не владеет навыками оформления технической документации, а также оценки качества и соответствия требованиям проекта сети</p> <p>Хорошо Знает принципы и стандарты оформления технической документации; Умеет читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети; Владеет навыками оформления технической документации; Не умеет контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации, а также оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети</p> <p>Отлично Знает принципы и стандарты оформления технической документации; Умеет читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети, умеет контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативнотехнической документации; Владеет навыками оформления технической документации, а также оценки качества и соответствия требованиям проекта сети</p>
<p>ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Знает способы исследования объектов сетевой инфраструктуры. Умеет определять основные критерии для выбора инструментальных средств при исследовании объектов сетевой структуры. Владеет первичным опытом</p>	<p>Неудовлетворительно Не знает способы исследования объектов сетевой инфраструктуры. Не умеет определять основные критерии для выбора инструментальных средств при исследовании объектов сетевой структуры. Не имеет первичного опыта выбора технологии и инструментальных средств при организации процесса исследования</p>

	<p>выбора технологии и инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры.</p>	<p>Неудовлетворительно объектов сетевой инфраструктуры.</p> <p>Удовлетворительно Знает способы исследования объектов сетевой инфраструктуры. Не умеет определять основные критерии для выбора инструментальных средств при исследовании объектов сетевой структуры. Не имеет первичного опыта выбора технологии и инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры.</p> <p>Хорошо Знает способы исследования объектов сетевой инфраструктуры. Умеет определять основные критерии для выбора инструментальных средств при исследовании объектов сетевой структуры. Не имеет первичного опыта выбора технологии и инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры.</p> <p>Отлично Знает способы исследования объектов сетевой инфраструктуры. Умеет определять основные критерии для выбора инструментальных средств при исследовании объектов сетевой структуры. Имеет первичного опыта выбора технологии и инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры.</p>
<p>ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>Умеет решать профессиональные задачи в команде с помощью полученных знаний. Владеет конструктивными стратегиями общения в коллективе</p>	<p>Неудовлетворительно Не умеет работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p> <p>Удовлетворительно Работает в коллективе и команде, эффективно общается с коллегами</p> <p>Хорошо Работает в коллективе и команде, эффективно общается с коллегами, руководством</p> <p>Отлично Работает в коллективе и команде,</p>

		<p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями</p>
<p>ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знает основные этапы разработки программного обеспечения. Умеет определять технологию локальных сетей. Владеет первичным опытом анализа базовых протоколов локальных сетей.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Не знает основные этапы разработки программного обеспечения. Не умеет определять технологию локальных сетей. Не имеет первичного опыта анализа базовых протоколов локальных сетей.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>Знает основные этапы разработки программного обеспечения. Не умеет определять технологию локальных сетей. Не имеет первичного опыта анализа базовых протоколов локальных сетей.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает основные этапы разработки программного обеспечения. Умеет определять технологию локальных сетей. Не имеет первичного опыта анализа базовых протоколов локальных сетей.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает основные этапы разработки программного обеспечения. Умеет определять технологию локальных сетей. Имеет первичный опыт анализа базовых протоколов локальных сетей.</p>
<p>ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>Освоение процедуры формирования алгоритма разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Уметь создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Не умеет создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Демонстрирует отсутствие освоения процедуры формирования алгоритма разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>Демонстрирует частично сформированное умение создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный</p>

		<p align="center">Удовлетворительно</p> <p>модуль в соответствии с техническим заданием</p> <p align="center">Хорошо</p> <p>В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль в соответствии с техническим заданием</p> <p align="center">Отлично</p> <p>Сформированное умение создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль в соответствии с техническим заданием</p>
--	--	--

Оценочные средства

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Экзамен

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Защищаемое контрольное мероприятие

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации :
время отводимое на доклад 2

Показатели оценивания

Отчет оформлен не в соответствии с ГОСТом. Структура отчета нарушена. Содержание отчета не удовлетворительное: задания выполнены частично с грубыми ошибками, выводы не сформулированы, схемы не приложены. Обучающийся после прохождения практики не овладел умениями, практическим опытом по выполнению работ по проектированию сетевой инфраструктуры.	Неудовлетворительно
Отчет оформлен в соответствии с ГОСТом. Структура отчета имеет отклонения. Содержание отчета удовлетворительное: задания полностью выполнены с ошибками, выводы сформулированы общие, схемы приложены. Обучающийся демонстрирует частично сформированные умения, практический опыт по выполнению работ по проектированию сетевой инфраструктуры.	Удовлетворительно
Отчет оформлен в соответствии с ГОСТом. Структура отчета имеет отклонения. Содержание отчета удовлетворительное: задания полностью выполнены, выводы сформулированы, схемы приложены. Обучающийся демонстрирует сформированные, но имеющие отдельные пробелы умения, практический опыт по выполнению работ по проектированию сетевой инфраструктуры.	Хорошо
Отчет оформлен в соответствии с ГОСТом. Структура отчета рациональная, соответствует заданию. Содержание отчета удовлетворительное: задания полностью выполнены, выводы сформулированы, схемы приложены. Обучающийся демонстрирует сформированные умения, практический опыт	Отлично

по выполнению работ по проектированию сетевой инфраструктуры.

Отлично