



Министерство образования и науки Самарской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное  
учреждение Самарской области  
«Тольяттинский индустриально-педагогический колледж»  
(ГАПОУ СО «ТИПК»)



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **ПМ.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

**программы подготовки специалистов среднего звена по специальности  
09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

Тольятти, 2020 г.

ОДОБРЕНО

На заседании ОПОП

Протокол № 10 от «25 мая» 2020г.

Руководитель ОПОП

 И.В. Лысенко

Разработчики:

 Лысенко И.В.

«24 мая» 2020г.

Рабочая программа **учебной практики ПМ.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ** разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1548 (зарегистрирован в Минюсте России 26.12.2016г. № 44978)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ .....	6
3.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	8
4.УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	18

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности - **Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры** и соответствующих профессиональных компетенций.

## 1.2 Цели и задачи учебной практики

Цель учебной практики - формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений и навыков в рамках ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения ПМ должен:

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт в	обслуживании сетевой инфраструктуры, восстановлении работоспособности сети после сбоя; удаленном администрировании и восстановлении работоспособности сетевой инфраструктуры; поддержке пользователей сети, настройке аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры строит псевдопроизводственные процессы в модельной ситуации на основе метода PDCA; определяет процессы, формирующие ценность продукта для потребителя и операции на примере кейса или производственного процесса, наблюдаемого в реальных условиях; формирует предложения в отношении конкретной производственной ситуации по уменьшению потерь (сокращению операций и/или их времени за счёт пространственных, логистических, организационных решений, решений по схемам взаимодействия работников и т.п.; организует своё рабочее место с применением метода 5С; находит источник скрытых потерь с помощью метода «5 почему»; составляет карты ценностей изучаемого / наблюдаемого технологического процесса; разрабатывает способы предотвращения систематических
---------------------------	--

	<p>дефектов, обусловленных человеческим фактором, в производстве;</p> <p>визуализирует и организует знание какого-либо процесса и / или поиск причин существования проблемы с помощью диаграммы Исикавы;</p> <p>составляет диаграммы Парето для участка прохождения производственной практики;</p> <p>анализирует самостоятельно собранные / заданные парные данные с помощью диаграммы;</p> <p>заполняет и составляет контрольный листок;</p> <p>составляет карты текущего потока создания ценности и карты будущего потока создания ценности в составе группы (команды).</p>
уметь	<p>выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств;</p> <p>осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети;</p> <p>выполнять действия по устранению неисправностей</p> <p>Проводить контроль, конфигурирование, системотехническое обслуживание, диагностику и восстановление работоспособности объектов сетевой инфраструктуры</p> <p>осуществлять (экспресс-, визуальную) диагностику состояния оборудования и техническое обслуживание оборудования.</p>

### 1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики

Всего в рамках модуля 108 часа, из них:

- в соответствии с ФГОС для ПМ.01- 88 часов ,
- за счет вариативной части - 20 часов.

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета  
8 за счет времени, отведенного на учебную практику.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Результатом освоения обучающимися рабочей программы учебной практики являются сформированные умения, первоначальный практический опыт в рамках ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры в соответствии с указанным видом профессиональной деятельности **Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры**, профессиональными компетенциями (ПК):

Код	Наименование результатов практики
ПК 3.1.	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.
ПК 3.2.	Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.
ПК 3.3.	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации
ПК 3.4.	Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.
ПК 3.5.	Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.
ПК 3.6.	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.
ПК 3.7	<i>Модернизировать , осуществлять техническое обслуживание и ремонт объектов сетевой инфраструктуры</i>

В процессе освоения ПМ обучающиеся овладевают общими компетенциями (ОК):

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

### 3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Виды работ производственной практики

ПК	Образовательные результаты (умения, практический опыт, ПК, ОК)	Виды работ
<p>ПК</p> <p>3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.</p>	<p><b>Уметь:</b> выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств; Проводить контроль, конфигурирование, системотехническое обслуживание, диагностику и восстановление работоспособности объектов сетевой инфраструктуры осуществлять (экспресс-, визуальную) диагностику состояния оборудования и техническое обслуживание оборудования.</p> <p><b>Иметь практический опыт в:</b> удаленном администрировании и восстановлении работоспособности сетевой инфраструктуры; поддержке пользователей сети, настройке аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры строит псевдопроизводственные процессы в модельной ситуации на основе метода PDCA; определяет процессы, формирующие ценность продукта для потребителя и операции на примере кейса или производственного процесса, наблюдаемого в реальных условиях; формирует предложения в отношении конкретной производственной ситуации по уменьшению потерь</p>	<p>Вводное занятие</p> <p>Оформление технической документации, правила оформления документов.</p> <p>Построение карты локальной сети</p> <p>Настройка аппаратного и программного обеспечения сети.</p> <p>Эксплуатация, настройка и восстановление активного, пассивного оборудования сети.</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт объектов сетевой инфраструктуры</p> <p>Выполнение итогового практического задания.</p>



	<p>(сокращению операций и/или их времени за счёт пространственных, логистических, организационных решений, решений по схемам взаимодействия работников и т.п.;</p> <p>организует своё рабочее место с применением метода 5С;</p> <p>разрабатывает способы предотвращения систематических дефектов, обусловленных человеческим фактором, в производстве;</p> <p>визуализирует и организует знание какого-либо процесса и / или поиск причы существования проблемы с помощью диаграммы Исикавы;</p> <p>составляет диаграммы Парето для участка прохождения производственной практики;</p> <p>анализирует самостоятельно собранные / заданные парные данные с помощью диаграммы;</p> <p>заполняет и составляет контрольный листок;</p>	
<p>ПК 3.2.Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.</p>	<p><b>Уметь:</b></p> <p>осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети;</p> <p>осуществлять (экспресс-, визуальную) диагностику состояния оборудования и техническое обслуживание оборудования.</p> <p><b>Иметь практический опыт в:</b></p> <p>обслуживании сетевой инфраструктуры, восстановлении работоспособности сети после сбоя;</p> <p>удаленном администрировании и восстановлении работоспособности сетевой инфраструктуры;</p> <p>поддержке пользователей сети, настройке аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры</p>	<p>Оформление технической документации, правила оформления документов</p> <p>Построение карты локальной сети.</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт объектов сетевой инфраструктуры</p> <p>Выполнение итогового практического задания.</p>

	<p>формирует предложения в отношении конкретной производственной ситуации по уменьшению потерь (сокращению операций и/или их времени за счёт пространственных, логистических, организационных решений, решений по схемам взаимодействия работников и т.п.;</p> <p>разрабатывает способы предотвращения систематических дефектов, обусловленных человеческим фактором, в производстве;</p>	
<p>ПК</p> <p>3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации</p>	<p><b>Уметь:</b></p> <p>выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств;</p> <p>Проводить контроль, конфигурирование, системотехническое обслуживание, диагностику и восстановление работоспособности объектов сетевой инфраструктуры</p> <p>осуществлять (экспресс-, визуальную) диагностику состояния оборудования и техническое обслуживание оборудования.</p> <p><b>Иметь практический опыт в:</b></p> <p>удаленном администрировании и восстановлении работоспособности сетевой инфраструктуры;</p> <p>поддержке пользователей сети, настройке аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры</p> <p>организует своё рабочее место с применением метода 5С;</p> <p>разрабатывает способы предотвращения систематических дефектов, обусловленных человеческим фактором, в производстве;</p> <p>визуализирует и организует знание какого-либо процесса и /</p>	<p>Настройка аппаратного и программного обеспечения сети.</p> <p>Эксплуатация, настройка и восстановление активного, пассивного оборудования сети.</p> <p>Выполнение итогового практического задания.</p>

	или поиск причин существования проблемы ;	
ПК 3.4.Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.	<p><b>Уметь:</b>  осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети;  выполнять действия по устранению неисправностей  осуществлять (экспресс-, визуальную) диагностику состояния оборудования и техническое обслуживание оборудования.</p> <p><b>Иметь практический опыт в:</b>  обслуживании сетевой инфраструктуры, восстановлении работоспособности сети после сбоя;  удаленном администрировании и восстановлении работоспособности сетевой инфраструктуры;  поддержке пользователей сети, настройке аппаратного и формирует предложения в отношении конкретной производственной ситуации по уменьшению потерь (сокращению операций и/или их времени за счёт пространственных, логистических, организационных решений, решений по схемам взаимодействия работников и т.п.;</p> <p>организует своё рабочее место с применением метода 5С;  разрабатывает способы предотвращения систематических дефектов, обусловленных человеческим фактором, в производстве;  визуализирует и организует знание какого-либо процесса и / или поиск причин существования проблемы ;</p>	<p>Оформление технической документации, правила оформления документов.</p> <p>Построение карты локальной сети</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт объектов сетевой инфраструктуры</p> <p>Выполнение итогового практического задания.</p>
ПК 3.5.Организовывать инвентаризацию	<p><b>Иметь практический опыт в:</b>  определяет процессы, формирующие ценность продукта для потребителя и операции на примере кейса или</p>	<p>Оформление технической документации, правила оформления документов.</p>

технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.	производственного процесса, наблюдаемого в реальных условиях; находит источник скрытых потерь с помощью метода «5 почему»; составляет карты ценностей изучаемого / наблюдаемого технологического процесса; заполняет и составляет контрольный листок; составляет карты текущего потока создания ценности и карты будущего потока создания ценности в составе группы (команды).	Построение карты локальной сети  Выполнение итогового практического задания.
ПК 3.6.Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.	<b>Уметь:</b> выполнять действия по устранению неисправностей осуществлять (экспресс-, визуальную) диагностику состояния оборудования и техническое обслуживание оборудования. <b>Иметь практический опыт в:</b> обслуживании сетевой инфраструктуры, восстановлении работоспособности сети после сбоя; поддержке пользователей сети, настройке аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры организует своё рабочее место с применением метода 5С; составляет карты ценностей изучаемого / наблюдаемого технологического процесса; заполняет и составляет контрольный листок;	Оформление технической документации, правила оформления документов.  Техническое обслуживание и ремонт объектов сетевой инфраструктуры  Выполнение итогового практического задания.
ПК 3.7Модернизировать ,осуществлять техническое обслуживание и	<b>Уметь:</b> выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств; осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети;	Оформление технической документации, правила оформления документов.  Построение карты локальной сети

ремонт объектов сетевой инфраструктуры	<p>выполнять действия по устранению неисправностей осуществлять (экспресс-, визуальную) диагностику состояния оборудования и техническое обслуживание оборудования.</p> <p><b>Иметь практический опыт в:</b></p> <p>обслуживании сетевой инфраструктуры, восстановлении работоспособности сети после сбоя;</p> <p>удаленном администрировании и восстановлении работоспособности сетевой инфраструктуры;</p> <p>поддержке пользователей сети, настройке аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры</p> <p>формирует предложения в отношении конкретной производственной ситуации по уменьшению потерь;</p> <p>организует своё рабочее место с применением метода 5С;</p> <p>разрабатывает способы предотвращения систематических дефектов, обусловленных человеческим фактором, в производстве;заполняет и составляет контрольный листок</p>	<p>Настройка аппаратного и программного обеспечения сети.</p> <p>Эксплуатация, настройка и восстановление активного, пассивного оборудования сети.</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт объектов сетевой инфраструктуры</p> <p>Выполнение итогового практического задания.</p>
--	---	--

### 3.2. Тематический план учебной практики

Виды работ	Наименование разделов, тем учебной практики	Количество часов
Вводное занятие	Постановка задачи практики. Знакомство с рабочим местом, правилами работы, техникой безопасности. Исследование оборудования, инструментов и материалов мастерской	6
Оформление технической документации, правила оформления документов.	Оформление технической документации, правила оформления документов.	6
Построение карты локальной сети	Построение логической и физической карты локальной сети	6

Настройка аппаратного и программного обеспечения сети.	Настройка прав доступа.	6
	Настройка аппаратного и программного обеспечения сети.	12
	Настройка сетевой карты, имя компьютера, рабочая группа, введение компьютера в domain.	6
Эксплуатация, настройка активного, пассивного оборудования сети.	Эксплуатация, настройка активного, пассивного оборудования сети.	6
Техническое обслуживание и ремонт объектов сетевой инфраструктуры	Программная диагностика неисправностей.	6
	Аппаратная диагностика неисправностей.	6
	Поиск неисправностей технических средств.	6
	Выполнение действий по устранению неисправностей. Устранение паразитирующей нагрузки в сети.	6
	Техническое обслуживание и ремонт объектов сетевой инфраструктуры	12
Выполнение итогового практического задания.	Выполнение итогового практического задания. Проектирование, монтаж, настройка и администрирование, обеспечение безопасности, документационное сопровождение сетевой инфраструктуры в соответствии с техническим заданием по вариантам	12
Оформление отчета по практике.*	Оформление отчета по практике. Подготовка титульных листов, сборка отчетов по работам практики в единый документ, форматирование, подготовка листа содержания, заключения, списка использованных источников и литературы, подготовка характеристики прохождения практики, печать отчета по практике, дневника практики, сборка комплекта документов по практике в папку.	6
<b>Дифференцированный зачет</b>		6
<b>Всего</b>		<b>108</b>

*\* Ведение дневника практики и подготовка отчетов по каждой из работ практики ведется ежедневно в процессе выполнения работ в соответствии с заданием. Документы формируются в электронном виде.*

## **4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:**

- Положение об учебной и производственной практике студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (приказ Минобрнауки России от 26 ноября 2009 г. № 673);

- программа учебной практики;

- календарно-тематический план;

- приказ об организации практики, в т.ч. утверждающий:

- назначение руководителя практики от образовательного учреждения;

- график проведения практики (в т.ч. защиты отчетов по практике).

- расписание проведения учебной практики:

- с указанием мастерских, лабораторий проведения практики;

- с учетом организации подгрупп - в соответствии с количеством рабочих мест практики.

### **4.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики:**

- перечень утвержденных заданий по учебной практике

- перечень методических рекомендаций (указаний) для студентов по выполнению видов работ (в т.ч. рекомендации по сбору материалов, их обработке и анализу, форме представления; требования к итоговым результатам, критерии оценки, образцы и правила оформления отчета, дневника и др. документов практики).

### **4.3. Требования к материально-техническому обеспечению:**

Во время прохождения учебной практики обучающийся пользуется современным технологическим оборудованием, оснасткой, инструментом, контрольно-измерительной аппаратурой и средствами обработки данных (компьютерами, вычислительными комплексами и обрабатывающими программами), которые находятся в соответствующей учебной организации.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.3 Примерной программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование», может использоваться оборудование, предусмотренное инфраструктурными листами компетенции WSR «Сетевое и системное администрирование», «Информационные кабельные сети».

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

• **Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры».**

• 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше

программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);

- Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;

- Пример проектной документации;

- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности

- Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионный программы по виртуализации.)

- Технические средства обучения:

- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением

- Интерактивная доска

- Проектор

### **Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры»:**

- Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);

- Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;

- Пример проектной документации;

- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности

- Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионный программы по виртуализации.)

- Технические средства обучения:

- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением

- Интерактивная доска

- Проектор



#### **4.4. Перечень учебных изданий, Интернет ресурсов, дополнительной литературы.**

##### **Основные источники:**

1. Назаров А.В., Мельников В.П., Куприянов А.И. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры ОИЦ «Академия». 2014.

##### **Дополнительные источники:**

1. Эминов Ф.И. Информационные сети. Часть 1: , Часть 2: Учебное пособие. Казань: ООО “Мастер Лайн”, 2014. 56 с.
2. Эминов Ф.И. Сети и телекоммуникации. Часть 1, Часть 2: Учебное пособие. Казань: ООО “Мастер Лайн”, 2015. 48 с.
3. Эминов Ф.И. Сетевые технологии: Лабораторный практикум. Казань: ООО “Мастер Лайн”, 2015. 36 с.
4. Эминов Ф.И. Сетевые технологии. Часть 3: Учебное пособие. Казань: ООО “Мастер Лайн”, 2015. 36 с. Дополнительные источники:
5. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебное пособие. СПб: Питер, 2016. 958 с.
6. Иртегов Д.В. Введение в сетевые технологии. СПб.: БХВ-Петербург, 2004. 560 с.
7. Галкин В.А., Григорьев Ю.А. Телекоммуникации и сети: Учебное пособие для вузов. М.: Издательство МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2014. 608 с.
8. Эминов Б.Ф., Эминов Ф.И. Безопасное управление ресурсами и пользователями в корпоративных информационных сетях: Учебное пособие. Казань: ООО “Мастер Лайн”, 2014. 84 с.

#### **4.5. Требования к руководителям практики от образовательного учреждения.**

Организацию и руководство учебной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения.

**Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой**

**Инженерно-педагогический состав:** дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.

#### **4.6 Требования к соблюдению безопасности и пожарной безопасности в соответствии с требованиями образовательного учреждения.**

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<i>ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.</i>	<p>Оценка «<b>отлично</b>» - техническое задание проанализировано, алгоритмы и схемы разработаны, соответствуют техническому заданию и оформлены в соответствии со стандартами, пояснены все их структуры, работы выполнены.</p> <p>Оценка «<b>хорошо</b>» - алгоритмы и схемы разработаны с небольшими замечаниями, оформлены в соответствии со стандартами и соответствуют заданию, пояснены их основные структуры, работы выполнены.</p> <p>Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - алгоритмы и схемы разработаны с замечаниями, оформлены в соответствии со стандартами и соответствуют заданию, работы выполнены более чем на 60%,.</p> <p>Оценка «<b>неудовлетворительно</b>» - схемы не составлены/ составлены частично, не соответствуют заданию и стандартам, работы не выполнены/ выполнены менее чем на 60%.</p>	<p>Наблюдение за выполнением, оценка результатов выполнения практических заданий</p> <p>Оценка результатов выполнения итогового практического задания по проектированию, монтажу и администрированию сети в соответствии с техническим заданием</p> <p>Оценка оформления и содержания отчета по практике</p> <p>Дифференцированный зачет в форме защиты отчета по практике и ответа на контрольные вопросы;</p>
<i>ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.</i>		
<i>ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации</i>		
<i>ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.</i>		
<i>ПК 3.5. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.</i>		
<i>ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.</i>		
<i>Модернизировать , осуществлять техническое обслуживание и ремонт объектов сетевой инфраструктуры</i>		

<b>Код и наименование общих компетенций, формируемых в рамках модуля</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по практике  Зачет дифференцированный
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.;	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и	

	получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
ОК.11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере при проведении работ по конструированию сетевой инфраструктуры	

Для допуска к прохождению дифференцированного зачета по практике студент должен сформировать и представить руководителю практики отчет, содержащий:

1. Дневник практики.
2. Получить характеристику учебной деятельности с оценкой сформированности общих и профессиональных компетенций;
3. Отчет по практике, оформленный в соответствии с листом задания и требованиями к оформлению отчета.