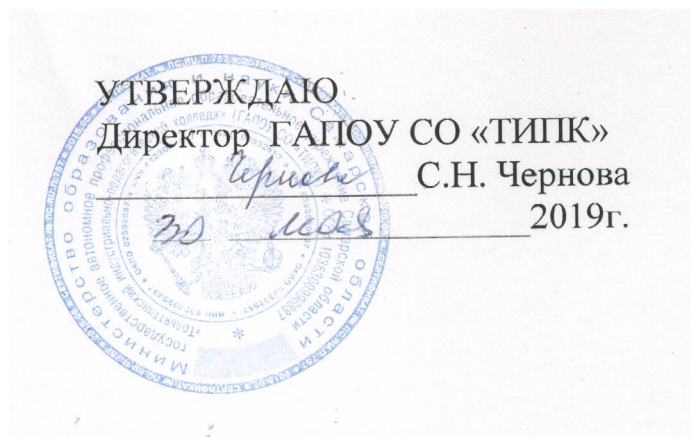




Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Тольяттинский индустриально-педагогический колледж»
(ГАПОУ СО «ТИПК»)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»

2019г.

РАССМОТРЕНО
на заседании рабочей группы ОП
Протокол № 6 от « 24 » 06 2019г.
Руководитель ОП _____ И.В. Лысенко

Рабочая программа учебной дисциплины «**ПМ.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ
ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**» разработана на основе
федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС)
среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «ТИПК».

Разработчик:

Лысенко И.В. – преподаватель высшей квалификационной категории.

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций:

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

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

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

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

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций:

ВД 3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

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 Проводить контроль, конфигурирование, системотехническое обслуживание, диагностику и восстановление работоспособности объектов сетевой инфраструктуры

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
уметь	выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств; осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети; выполнять действия по устранению неисправностей; проводить контроль, конфигурирование, системотехническое обслуживание, диагностику и восстановление работоспособности объектов сетевой инфраструктуры
знать	архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления; средства мониторинга и анализа локальных сетей; методы устранения неисправностей в технических средствах

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 608

Из них на освоение МДК. 03.01 170

на освоение МДК. 03.02 124

на освоение МДК. 03.03 86

на практики, в том числе учебную 72 и производственную 144

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля «ПМ.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»

Коды профессиональн ых общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарн ый объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.						Промежу точная аттестац ия	Самостоятель ная работа
			Обучение по МДК			Практики		Консульт ации		
			Всег о	Лаборатор- ных и практичес- ких занятий	Курсовых проектов	Учеб- ная	Производ- ственная			
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10
ОК 01-11 ПК 3.1-3.6	Раздел 1. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	170	142	100		-		4	6	18
ОК 01-11 ПК 3.1-3.6	Раздел 2. Безопасность компьютерных сетей	124	86	40	20			22	6	10
ОК 01-11 ПК 3.1-3.7	Модернизация, техническое обслуживание и ремонт объектов сетевой инфраструктуры	86	74	32				4		8
ОК 01-11 ПК 3.1-3.7	Учебная практика	72				72				
ОК 01-11 ПК 3.1-3.7	Производственная практика	144					144			
	Всего:	608	302	216	20	72	144	36	18	36

2.2. ИНСТРУКЦИЯ

по составлению рабочей программы учебной дисциплины/профессионального модуля

Рабочая программа по учебной дисциплине/профессиональному модулю (далее – РП УД/ПМ) – учебно-методический документ, составленный в соответствии с учебным планом, в котором отражена последовательность изучения и распределение объема времени по разделам и темам. Количество часов по РП УД/ПМ включает объем образовательной программы, состоящий из суммарной учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем и самостоятельной работы.

Форма РП УД/ПМ является единой для преподавателей ГАПОУ СО «ТИПК». РП УД/ПМ востребуется преподавателем при проектировании им образовательной деятельности и является составным компонентом образовательной программы.

При составлении РП УД/ПМ необходимо учесть следующее:

1. Рассмотрение и обсуждение РП УД/ПМ осуществляется ежегодно на заседаниях рабочих групп ОП соответствующего профиля. РП УД/ПМ утверждается директором, что отражается на втором листе.
2. В графе №1 «Наименование разделов и тем» последовательно планируется весь материал рабочей программы, распределенный по разделам и темам.
3. В графе №2 «Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа (проект)» последовательно планируется весь материал рабочей программы, распределенный по дидактическим единицам (вопросам), № лабораторных работ и практических занятий. Следует выделять основные темы с разбивкой на занятия – 1 час.
4. В графе 3 «Объем часов» ставится дробь, числитель которой означает количество часов, отведенных на занятие в данный день, а знаменатель – количество часов, прошедшее с начала учебного года. Например, 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5 и т.д.
5. В графе №4 «Уровень освоения» указывается уровень освоения темы в соответствии с рекомендациями: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)
6. В графе 5 «№ занятий» последовательно проставляются номера занятий (1.2.3....), которые должны соответствовать записям, зафиксированным в журнале теоретических занятий по соответствующим УД/ПМ.
7. В графе 6 «Вид занятия» планируются виды учебных занятий: лекция, семинар, лабораторная работа, практическое занятие, контрольная работа, консультация, выполнение курсовой работы, комбинированный урок, деловая или ролевая игра, разбор конкретных ситуаций, психологический и иной тренинг, компьютерная симуляция, групповая дискуссия (условные обозначения - ЛР – лабораторная работа; ПЗ – практическое занятие; КУ - комбинированный урок).
8. В графе 7 «Внеаудиторная самостоятельная работа» указываются виды самостоятельной работы (проработка конспектов занятий, самостоятельная работа с учебником и нормативной литературой, решение задач, выполнение отчетных работ к практическим занятиям и лабораторным работам, выполнение расчетно-графических работ, написание рефератов, подготовка презентаций, подготовка докладов, подготовка сообщений и др.).
9. В графе №8 «Количество часов» указывается количество часов, отведённое на самостоятельную работу.

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля
«ПМ.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения	№ занятия	Вид занятия	Самостоятельная работа	
						Задание	Кол-во часов
1	2	3	4	5	6	7	8
МДК 03.01 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры		608					
	Содержание учебного материала						
	Физические аспекты эксплуатации.	2		1			
	Активное и пассивное сетевое оборудование: кабельные каналы, кабель, патч-панели, розетки.	2		2			
	Полоса пропускания, паразитная нагрузка.	2		3			
	Расширяемость сети.	2		4			
	Наращивание длины сегментов сети; замена существующей аппаратуры.	2		5			
	Увеличение количества узлов сети; увеличение протяженности связей между объектами сети.	2		6			
	Техническая и проектная документация.	2		7			
	Физическая карта всей сети; логическая топология компьютерной сети.	2		8			
	Классификация регламентов технических осмотров, технические осмотры объектов сетевой инфраструктуры.	2		9			
	Проверка объектов сетевой инфраструктуры и профилактические работы	2		10			
	Проведение регулярного резервирования.	2		11			
	Программное обеспечение мониторинга компьютерных сетей и сетевых устройств.	2		12			
	Протокол SNMP, его характеристики, формат сообщений, набор услуг.	2		13			

Задачи управления: анализ производительности и надежности сети.	2		14			
Оборудование для диагностики и сертификации кабельных систем.	2		15			
Сетевые мониторы, приборы для сертификации кабельных систем, кабельные сканеры и тестеры.	2		16			
Физическое вмешательство в инфраструктуру сети.	2		17			
Обслуживание физических компонентов; контроль состояния аппаратного обеспечения; организация удаленного оповещения о неполадках.	2		18			
Масштабируемость сети.	2		19			
Добавление отдельных элементов сети (пользователей, компьютеров, приложений, служб).	2		20			
Паспорт технических устройств	2		21			
Физические аспекты эксплуатации.	2		22			
Активное и пассивное сетевое оборудование: кабельные каналы, кабель, патч-панели, розетки.	2		23			
Полоса пропускания, паразитная нагрузка.	2		24			
Расширяемость сети.	2		25			
Наращивание длины сегментов сети; замена существующей аппаратуры.	2		26			
Увеличение количества узлов сети; увеличение протяженности связей между объектами сети.	2		27			
Техническая и проектная документация.	2		28			
Физическая карта всей сети; логическая топология компьютерной сети.	2		29			
Физическая карта всей сети; логическая топология компьютерной сети.	2		30			
Классификация регламентов технических осмотров, технические осмотры объектов сетевой инфраструктуры.	2		31			

	Проверка объектов сетевой инфраструктуры и профилактические работы	2		32			
	Проведение регулярного резервирования.	2		33			
	Программное обеспечение мониторинга компьютерных сетей и сетевых устройств.	2		34			
	Протокол SNMP, его характеристики, формат сообщений, набор услуг.	2		35			
	Задачи управления: анализ производительности и надежности сети.	2		36			
	Оборудование для диагностики и сертификации кабельных систем.	2		37			
	Сетевые мониторы, приборы для сертификации кабельных систем, кабельные сканеры и тестеры.	2		38			
	Физическое вмешательство в инфраструктуру сети.	2		39			
	Обслуживание физических компонентов; контроль состояния аппаратного обеспечения; организация удаленного оповещения о неполадках.	2		40			
	Масштабируемость сети.	2		41			
	Добавление отдельных элементов сети (пользователей, компьютеров, приложений, служб).	2		42			
	Паспорт технических устройств	2		43			
Тема 1.2. Эксплуатация систем IP- телефонии	Содержание учебного материала	85					
	Настройка H.323.	2		1			
	Описание H.323 и общие рекомендации.	2		2			
	Функциональные компоненты H.323.	2		3			
	Установка и поддержка соединения H.323.	2		4			
	Соединения без и с использованием GateKeeper.	2		5			
	Соединения с использованием нескольких GateKeeper.	2		6			
	Многопользовательские конференции.	2		7			
	Обеспечение отказоустойчивости.	2		8			
	Настройка SIP.	2		9			

Описание и общие рекомендации.	2		10			
Технология SIP и связанные с ней стандарты.	2		11			
Функциональные компоненты SIP.	2		12			
Сообщения SIP.	2		13			
Адресация SIP.	2		14			
Модель установления соединения.	2		15			
Планирование отказоустойчивости.	2		16			
Установка и инсталляция программного коммутатора.	2		17			
Монтажные процедуры.	2		18			
Процедуры инсталляции.	2		19			
Управление аппаратными средствами и портами.	2		20			
Протоколы управления MGCP, H.248.	2		21			
Создание аналоговых абонентов.	2		22			
Внутристанционная маршрутизация.	2		23			
Управление программным коммутатором.	2		24			
Маршрутизация.	2		25			
Группы соединительных линий.	2		26			
Подключение станций с TDM (абонентский доступ TDM).	2		27			
Сигнализация SIP, SIP-T, H.323 и SIGTRAN. IP-абоненты.	2		28			
Группы абонентов.	2		29			
Дополнительные абонентские услуги.	2		30			
Организация эксплуатации систем IP-телефонии.	2		31			
Техническое обслуживание, плановый текущий ремонт, плановый капитальный ремонт, внеплановый ремонт.	2		32			
Восстановление работы сети после аварии.	2		33			
Схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническая и проектная документация, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных;	2		34			

	Настройка H.323.	2		35			
	Описание H.323 и общие рекомендации.	2		36			
	Функциональные компоненты H.323.	2		37			
	Установка и поддержка соединения H.323.	2		38			
	Соединения без и с использованием GateKeeper.	2		39			
	Соединения с использованием нескольких GateKeeper.	2		40			
	Многопользовательские конференции.	2		41			
	Обеспечение отказоустойчивости.	2.5		42			
	Управление аппаратными средствами и портами.	2.5		43			
МДК.03.02. Безопасность компьютерных сетей		76					
Тема 2.1. Безопасность компьютерных сетей	Содержание учебного материала	76					
	Фундаментальные принципы безопасной сети Современные угрозы сетевой безопасности. Вирусы, черви и троянские кони. Методы атак.	2		1		Социальная инженерия	
	Безопасность Сетевых устройств OSI	2		2		Исследование сетевых атак и инструментов проверки защиты сети	
	Безопасный доступ к устройствам. Назначение административных ролей. Мониторинг и управление устройствами. Использование функция автоматизированной настройки безопасности.	2		3		Настройка безопасного доступа к маршрутизатору	
	Авторизация, аутентификация и учет доступа (AAA) Свойства AAA. Локальная AAA аутентификация. Server-based AAA	2		4		Обеспечение административного доступа AAA и сервера Radius	
	Реализация технологий брандмауэра	2		5		Настройка политики	

	ACL. Технология брандмауэра. Контекстный контроль доступа (СВАС).					безопасности брандмауэров	
	Политики брандмауэра основанные на зонах.	2		6		Настройка системы предотвращения вторжений (IPS)	
	Реализация технологий предотвращения вторжения IPS технологии. IPS сигнатуры. Реализация IPS. Проверка и мониторинг IPS	2		7		Настройка безопасности на втором уровне на коммутаторах	
	IPS технологии.	2		8		Исследование методов шифрования	
	IPS сигнатуры.	2		9		Настройка Site-to-SiteVPN используя интерфейс командной строки	
	Реализация IPS.	2		10		Базовая настройка шлюза безопасности ASA и настройка брандмауэров используя интерфейс командной строки	
	Проверка и мониторинг IPS	2		11		Базовая настройка шлюза безопасности ASA и настройка брандмауэров используя ASDM	
	Безопасность локальной сети	2		12		Настройка Site-to-SiteVPN с одной стороны на маршрутизаторе используя интерфейс командной строки и с другой стороны используя шлюз безопасности ASA посредством ASDM	
	Обеспечение безопасности пользовательских	2		13		Настройка Clientless	

компьютеров.					Remote Access SSL VPNs используя ASDM	
Соображения по безопасности второго уровня (Layer-2).	2		14		Настройка AnyConnect Remote Access SSL VPN используя ASDM	
Конфигурация безопасности второго уровня.	2		15		Финальная комплексная лабораторная работа по безопасности	
Безопасность беспроводных сетей, VoIP и SAN	2		16			
Криптографические системы	2		17			
Криптографические сервисы.	2		18			
Базовая целостность и аутентичность.	2		19			
Конфиденциальность.	2		20			
Криптография открытых ключей.	2		21			
Криптография открытых ключей.	2		22			
VPN. GRE VPN. Компоненты и функционирование IPSec VPN.	2		23			
Реализация Site-to-site IPSec VPN с использованием CLI.	2		24			
Реализация Site-to-site IPSec VPN с использованием CCP.	2		25			
Реализация Remote-access VPN	2		26			
Управление безопасной сетью	2		27			
Принципы безопасности сетевого дизайна.	2		28			
Безопасная архитектура.	2		29			
Управление процессами и безопасность.	2		30			
Тестирование сети на уязвимости.	2		31			
Непрерывность бизнеса, планирование восстановления аварийных ситуаций.	2		32			
Жизненный цикл сети и планирование.	2		33			
Разработка регламентов компании и политик	2		34			

	безопасности.						
	Cisco ASA	2		35			
	Введение в Адаптивное устройство безопасности ASA.	2		36			
	Конфигурация фаирвола на базе ASA с использованием графического интерфейса ASDM.	2		37			
	Конфигурация VPN на базе ASA с использованием графического интерфейса ASDM.	2		38			

Примерная тематика самостоятельной учебной работы: 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. 2. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий. 3. Проектные формы работы, подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов. 4. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите.		
Учебная практика Примерный перечень работ: 1. Настройка прав доступа. 2. Оформление технической документации, правила оформления документов. 3. Настройка аппаратного и программного обеспечения сети. 4. Настройка сетевой карты, имя компьютера, рабочая группа, введение компьютера в domain. 5. Программная диагностика неисправностей. 6. Аппаратная диагностика неисправностей. 7. Поиск неисправностей технических средств. 8. Выполнение действий по устранению неисправностей. 9. Использование активного, пассивного оборудования сети. 10. Устранение паразитирующей нагрузки в сети. 11. Построение физической карты локальной сети.		88

<p>Производственная практика раздела</p> <p>Примерный перечень работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Установка на серверы и рабочие станции: операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение. 2. Осуществление конфигурирования программного обеспечения на серверах и рабочих станциях. 3. Поддержка в работоспособном состоянии программное обеспечение серверов и рабочих станций. 4. Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначает идентификаторы и пароли. 5. Установка прав доступа и контроль использования сетевых ресурсов. 6. Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных. 7. Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования. 8. Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению. 9. Проведение мониторинга сети, разрабатывать предложения по развитию инфраструктуры сети. 10. Обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевого взаимодействия. 11. Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций. 12. Документирование всех произведенных действий. 	75
Промежуточная аттестация	4
Всего	404

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»

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

Лаборатории «Организация и принципы построения компьютерных систем», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

Назаров А.В., Мельников В.П., Куприянов А.И.

Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры ОИЦ «Академия». 2014

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»**

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<i>ПК 3.1.</i> Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.	Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры. Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
<i>ПК 3.2.</i> Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.	Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры. Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Оценка «удовлетворительно»	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам

	- алгоритм разработан и соответствует заданию.	
<i>ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации</i>	<p>Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p>

<p><i>ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.</i></p>	<p>Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры. Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p>
<p><i>ПК 3.5. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.</i></p>	<p>Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры. Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p>

<p><i>ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.</i></p>	<p>Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры. Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p>
<p><i>ПК 3.7. Проводить контроль, конфигурирование, системотехническое обслуживание, диагностику и восстановление работоспособности объектов сетевой инфраструктуры.</i></p>	<p>Оценка «отлично» - контроль, конфигурирование, системотехническое обслуживание, диагностика и восстановление работоспособности объектов сетевой инфраструктуры выполнены полностью Оценка «хорошо» - выполнен на 76-90% или на 100% , но с небольшими ошибками Оценка «удовлетворительно» - выполнен на 51-75 % с небольшими ошибками</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p>

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	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Экзамен квалификационный
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, 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	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование	

чрезвычайных ситуациях.	ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание 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	