

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Епархин Олег Модестович
Должность: директор Ярославского филиала ПГУПС
Дата подписания: 21.06.2024
Уникальный программный ключ:
02c0e3529c2d8e46b4c35c370f58e2c51756096da

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

Ярославский филиал ПГУПС

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела сопровождения
программно-технических комплексов
Ярославского информационно-
вычислительного центра –
структурного подразделения
Главного вычислительного центра –
филиала ОАО «РЖД»



А.П. Морозов

2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор Ярославского филиала ПГУПС

О.М. Епархин

«18» июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**УП.03.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
«ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕТЕЙ»**

для специальности

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Квалификация – **системный администратор**

Форма обучения – очная

Ярославль
2024

Рассмотрено на заседании ЦК
информационно-коммуникационных
технологий (ИКТ)
протокол № 10 от «30» мая 2024 г.
Председатель  /Лилеева Т.А./

Рабочая программа учебной практики УП.03.01 Учебная практика «Эксплуатация сетей» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10 июля 2023 г. № 519.

Разработчик программы:

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» в г. Ярославле (Ярославский филиал ПГУПС)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место учебной практики в структуре основной образовательной программы

УП.03.01 Учебная практика «Эксплуатация сетей» относится к профессиональному модулю ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной практики

УП.03.01 Учебная практика «Эксплуатация сетей» направлена на формирование у обучающихся умений и приобретение навыков.

В результате освоения рабочей программы учебной практики обучающийся должен:

Владеть навыками	проектирования архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей;
	использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;
	настройки протоколов динамической маршрутизации;
	определения влияния приложений на проект сети;
	анализа, проектирования и настройки схемы потоков трафика в компьютерной сети;
	установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей;
	выбора технологий, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;
	создания и настройки одноранговой сети, компьютерной сети с помощью маршрутизатора, беспроводной сети;
	выполнения поиска и устранения проблем в компьютерных сетях;
	отслеживания пакетов в сети и настройки программно-аппаратных межсетевых экранов;
	настройки коммутации в корпоративной сети
	определения влияния приложений на проект сети
	мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий;
	использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;
	создания подсети и настройки обмена данными;
	выполнения поиска и устранения проблем в компьютерных сетях;
	анализа схем потоков трафика в компьютерной сети;
	оценки качества и соответствия требованиям проекта сети
	оформления технической документации;
	анализа схем потоков трафика в компьютерной сети;
оценки качества и соответствия требованиям проекта сети	
Уметь	проектировать локальную сеть;
	выбирать сетевые топологии;
	рассчитывать основные параметры локальной сети;
	применять алгоритмы поиска кратчайшего пути;
	планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов;
	использовать математический аппарат теории графов;
	настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети
	выбирать сетевые топологии;
	рассчитывать основные параметры локальной сети;
	применять алгоритмы поиска кратчайшего пути;
	планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением

узлов;
использовать математический аппарат теории графов;
использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга;
использовать программно-аппаратные средства технического контроля
читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети;
контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации;
использовать программно-аппаратные средства технического контроля;
использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования

Особое значение учебная практика имеет при формировании и развитии компетенций:
Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	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 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	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 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3.	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
ПК 3.1.	Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры
ПК 3.2.	Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств
ПК 3.4.	Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры
ПК 3.5.	Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем

Учебная практика УП.03.01 «Эксплуатация сетей», входящая в состав профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры, проводится концентрированно после изучения ОПЦ.06 Архитектура аппаратных средств, ОПЦ.07 Операционные системы и среды, МДК.01.01 Компьютерные сети, а также в ходе обучения МДК.03.01 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры, МДК.03.02 Технологии автоматизации технологических процессов.

Количество часов, предусмотренное на освоение рабочей программы учебной практики УП.03.01 «Эксплуатация сетей» – 108 часов.

Промежуточная аттестация по итогам учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план учебной практики

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов практики	Количество часов	Виды работ	Форма проведения практики (<i>рассредоточено или концентрировано</i>)
1	2	3	4	5
ПК 3.1	Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры	40	Выбирать сетевые топологии. Рассчитывать основные параметры локальной сети. Оформлять техническую документацию. Определять влияние приложений на проект сети.	<i>Концентрировано</i>
ПК 3.2.	Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств	24	Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети. Выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.	<i>Концентрировано</i>
ПК 3.4.	Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в	24	Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях. Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-	<i>Концентрировано</i>

	работе сетевой инфраструктуры		аппаратные межсетевые экраны. Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях. Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети. Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети. Устранять неисправности в соответствии с полномочиями техника. Заменять расходные материалы. Мониторинг обновлений программно-аппаратных средств сетевой инфраструктуры	
ПК 3.5.	Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем	18	Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.	<i>Концентрировано</i>
Дифференцированный зачет		2		
Итого:		108		

2.2. Содержание обучения по учебной практике

Наименование разделов	Содержание материала	Объем часов	Уровень освоения
Тема 1. Эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры.	Содержание:	53	3
	1. Активное и пассивное сетевое оборудование: кабельные каналы, кабель, патч-панели, розетки.		
	2. Расширяемость сети. Масштабируемость сети. Добавление отдельных элементов сети (пользователей, компьютеров, приложений, служб).		
	3. Физическая карта всей сети; логическая топология компьютерной сети		
	4. Классификация регламентов технических осмотров, технические осмотры объектов сетевой инфраструктуры.		
	5. Проверка объектов сетевой инфраструктуры и профилактические работы.		
	6. Программное обеспечение мониторинга компьютерных сетей и сетевых устройств		
7. Протокол SNMP, его характеристики, формат сообщений, набор услуг			
Тема 2.	Содержание:	53	3

Эксплуатация систем IP-телефонии	1. Настройка аппаратных IP-телефонов		
	2. Развертывание сети с использованием VLAN для IP-телефонии		
	3. Установка, подключение и первоначальные настройки голосового маршрутизатора		
	4. Настройка программно-аппаратной IP-АТС		
	5. Мониторинг и анализ соединений по различным протоколам.		
	6. Создание резервных копий баз данных		
	7. Диагностика и устранение неисправностей в системах IP-телефонии		
Дифференцированный зачет		2	
Итого		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной практики предусмотрены следующие специальные помещения:

- лаборатория организации и принципов построения компьютерных систем, оснащенная оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование;
- базы практики, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендованными для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. А. В. Назарова. - 4-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2021. - 224 с. - ISBN 978-5-0054-70043-7. - Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; ответственные редакторы Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 325 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00843-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537691> (дата обращения: 21.02.2024). . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543631> (дата обращения: 21.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Нестеров, С. А. Основы информационной безопасности / С. А. Нестеров. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 324 с. — ISBN 978-5-507-49077-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/370967> (дата обращения: 10.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Щербак, А. В. Информационная безопасность : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15345-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543873> (дата обращения: 21.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Дибров, М. В. Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16551-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544930> (дата обращения: 21.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Тенгайкин, Е. А. Эксплуатация объектов сетевого администрирования. Безопасность функционирования информационных систем. Лабораторные работы : учебное пособие для

спо / Е. А. Тенгайкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 80 с. — ISBN 978-5-8114-8692-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/197546> (дата обращения: 27.01.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Лось, А. Б. Криптографические методы защиты информации для изучающих компьютерную безопасность : учебник для вузов / А. Б. Лось, А. Ю. Нестеренко, М. И. Рожков. — 2-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 473 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12474-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536132> (дата обращения: 21.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Мызникова, Т. А. Основы информационной безопасности : учебное пособие / Т. А. Мызникова. — Омск : ОмГУПС, 2017. — 82 с. — ISBN 978-5-949-41160-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129192> (дата обращения: 09.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе наблюдения, а также по результатам выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (приобретённые навыки, освоенные умения)	Методы оценки
Навыки	
<ul style="list-style-type: none"> – проектирования архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей; – использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей; – настройки протоколов динамической маршрутизации; – определения влияния приложений на проект сети; – анализа, проектирования и настройки схемы потоков трафика в компьютерной сети; – установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей; – выбора технологий, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры; – создания и настройки одноранговой сети, компьютерной сети с помощью маршрутизатора, беспроводной сети; – выполнения поиска и устранения проблем в компьютерных сетях; – отслеживания пакетов в сети и настройки программно-аппаратных межсетевых экранов; – настройки коммутации в корпоративной сети – определения влияния приложений на проект сети – мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий; – использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей; – создания подсети и настройки обмена данными; – выполнения поиска и устранения проблем в компьютерных сетях; – анализа схем потоков трафика в компьютерной сети; – оценки качества и соответствия требованиям проекта сети – оформления технической документации; – анализа схем потоков трафика в компьютерной сети; – оценки качества и соответствия требованиям проекта сети 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценка деятельности и результатов при выполнении практических заданий в ходе учебной практики; - сравнительная оценка результатов выполнения практических заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; - наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; - оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; - дифференцированный зачет
Умения	
<ul style="list-style-type: none"> – проектировать локальную сеть; – выбирать сетевые топологии; – рассчитывать основные параметры локальной сети; – применять алгоритмы поиска кратчайшего пути; – планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов; – использовать математический аппарат теории графов; – настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети – выбирать сетевые топологии; – рассчитывать основные параметры локальной сети; – применять алгоритмы поиска кратчайшего пути; – планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов; – использовать математический аппарат теории графов; – использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга; – использовать программно-аппаратные средства технического контроля – читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети; – контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации; – использовать программно-аппаратные средства технического контроля; – использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценка деятельности и результатов при выполнении практических заданий в ходе учебной практики; - сравнительная оценка результатов выполнения практических заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; - наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; - оценка выполнения заданий для самостоятельной работы;

Результаты обучения (формируемые профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции)	Основные показатели оценки	Формы, методы контроля и оценки
ПК 3.1. Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры	<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>Дифференцированный зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим и занятиям</p>
ПК 3.2. Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств	<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>Дифференцированный зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим и занятиям</p>
ПК 3.4. Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры	<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</p>	<p>Дифференцированный зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по</p>

	соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.	практическим и занятиям
ПК 3.5. Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем	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.	Дифференцированный зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и занятиям
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
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике. Экзамен (квалификационный)
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	

жизненных ситуациях		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- 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 Российской Федерации 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 традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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 поддержание необходимого уровня физической подготовленности.;	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на	- эффективность использования информационно-	

государственном и иностранном языках	коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
--------------------------------------	---	--