

**Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Крым
"Чапаевский агротехнологический техникум имени И.Н. Шатилова"**

РАССМОТРЕНО
на заседании цикловой комиссии
информационно-математических дисциплин
Протокол № ____ от ____ 2025 г
Председатель: _____

УТВЕРЖДЕНО
решением Педагогического совета
ГБПОУ РК «ЧАТ имени И.Н. Шатилова»
Протокол № ____ от ____ 2025г.
Председатель: _____ А.А. Булатова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
ПРАКТИКИ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2025

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики разработана на основе:

-Приказа Министерства просвещения РФ от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями);

-Федерального государственного образовательного стандарта профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 июля 2023 г. № 519 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 15 августа 2023 г., регистрационный № 74796), с учетом проекта примерной основной образовательной программы специальности: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информационные и вычислительная техника;

-Положение о практической подготовки обучающихся, ГБПОУ РК «Чапаевский агротехнологический техникум имени И.Н. Шатилова»

-Положение об организации и проведении производственной практики обучающихся, осваивающих профессиональные программы среднего звена и программы подготовки квалифицированных служащих среднего профессионального образования в ГБПОУ РК «Чапаевский агротехнологический техникум имени И.Н. Шатилова»

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Крым «Чапаевский агротехнологический техникум имени И.Н. Шатилова»

Разработчик: Халилов Руслан Алимович, преподаватель

СОГЛАСОВАНО

Председатель Методического совета ГБПОУ РК «ЧАТ имени И.Н. Шатилова»

Протокол № _____
«___» 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор «

С.И. Засеинец

(название предприятия)



2025 г.

Содержание

		Стр.
1	Паспорт рабочей программы производственной (преддипломной) практики	4
2	Результаты освоения программы производственной (преддипломной) практики	4
3	Тематический план и содержание производственной (преддипломной) практики	
4	Условия реализации программы производственной (преддипломной) практики	
5	Контроль и оценка результатов освоения производственной (преддипломной) практики	

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, с учетом примерной основной образовательной программы специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, в части освоения основного вида деятельности (ВД): Настройка сетевой инфраструктуры, Организация сетевого администрирования операционных систем, Эксплуатация облачных сервисов, Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих: 15349 Обработчик справочного и информационного материала.

1.2. Место производственной (преддипломной) практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

В учебных планах ППССЗ 09.02.06 Сетевое и системное администрирование практика входит в состав профессионального учебного цикла, реализуемой в рамках соответствующего профессионального модуля ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры, ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем, ПМ.03 Эксплуатация облачных сервисов, ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих: 15349 Обработчик справочного и информационного материала.

1.3. Цели и задачи производственной практики:

Целью производственной (преддипломной) практики выступает комплексное освоение обучающимися всех видов деятельности по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности. Задачи практики состоят в последовательном выполнении работ, соответствующих содержанию программы практики.

Получение практического опыта:

- Проектирования архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей;
- Установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей;
- Выбора технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;
- Обеспечения безопасного хранения и передачи информации в локальной сети;
- Использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.
- Восстановления параметров при помощи серверов архивирования и средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования;
- Запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании;
- Выполнения резервного копирования программного обеспечения технических средств, попадающих в область потенциального домена возникновения сбоя;
- Выполнения обновления программного обеспечения технических средств согласно инструкции;
- Сопоставление аварийной информации от различных устройств информационно-коммуникационной системы;
- Локализация отказов в сетевых устройствах и операционных системах;
- Выявления и определения сбоев и отказов сетевых устройств, и операционных систем;
- Устранения последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем

- В развертывании облачной инфраструктуры;
- Настройке балансировщиков нагрузки и проведения тестирования жизнеспособности облачных сервисов;
- Реализации концепции декларативного управления инфраструктурой;
- Организации документирования технических требований к облачным инфраструктурам;
- Создания и поддержки планов автоматического масштабирования;
- Создания образов виртуальных машин;
- Управления образами виртуальных машин;
- Организации распределения нагрузки внутри облачно инфраструктуры;
- Организации хранения данных в облачной инфраструктуре;
- проведения анализа данных;
- Обеспечения безопасности в облачной инфраструктуре;
- Организации функции управления учетными записями и доступом к облачной инфраструктуре;
- Настройки службы защиты сетей от внешних атак;
- Маркировки ресурсов для последующего мониторинга и оценки стоимости;
- Сбора метрик и формирования журнала мониторинга;
- Внедрения и осуществления мониторинга облачных сервисов; - выполнять операции по банку и кассе;
- Выполнять операции с основными средствами и нематериальными активами;
- Вести учет материалов, товаров, услуг и производства продукции;
- Автоматизировать ввод типовых операций, дающих возможность
- Пользователю автоматизировать рутинный ввод часто повторяющихся операций.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Требования к результатам освоения производственной практики.

В результате прохождения производственной (преддипломной) практики по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование (в соответствии с заявленной целью ее реализации) у обучающегося должны быть сформированы умения для последующего освоения им общих и профессиональных компетенций по данной специальности.

В результате прохождения производственной (преддипломной) практики по каждому из видов деятельности обучающийся должен уметь:

Вид деятельности	Требования к умениям
Настройка сетевой инфраструктуры	Уметь: - проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии; - использовать многофункциональные приборы мониторинга, программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети.
Организация сетевого администрирования операционных систем,	Уметь: - идентифицировать и оценивать степень критичности инцидентов, возникающих при установке и работе программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки; - использовать современные методы контроля производительности информационно-коммуникационной систем; - локализовать отказ и инициировать корректирующие действия;

	<ul style="list-style-type: none"> - работать с серверами архивирования и средствами управления операционных систем; - пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; - использовать различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические; - выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику
Эксплуатация облачных сервисов	<ul style="list-style-type: none"> -определять общие модели развертывания облачной инфраструктуры; -поддерживать облачные конфигурации в актуальном состоянии и вести учет контроля версий; -определять, насколько данные модели соответствуют требованиям, специфичным для организации; -пользоваться преимуществами облачной инфраструктуры для снижения операционных нагрузок при развертывании служб; -документировать ключевые требования бизнес-приложений и то, как они соотносятся миграцией в облачную инфраструктуру; -переводить бизнес-цели и задачи в спецификации, а также презентовать их заинтересованным сторонам; -проводить оценку, выбор и внедрение передовых облачных сервисов, таких как сервисы управления данными, сервисы кэширования и сервисы автоматического масштабирования и обеспечения доступности; -создавать внутренние руководящие документы и требования к процедурам, необходимым для создания, обновления, удаления и получения доступа к инфраструктуре и ресурсам общедоступного облака; -проводить оценку, выбирать и внедрять базовые облачные сервисы, таких как вычислительная среда, сеть и хранилище; -разрабатывать и внедрять процессы проверки подлинности на уровне подразделения и компании в целом, контролировать доступ к системе управления общедоступным облаком; -анализировать и интерпретировать показатели производительности вычислений, хранения данных, уровня сети и приложений для использования в дизайне общедоступной облачной инфраструктуре; -использовать методы и пакеты настройки производительности для обеспечения оптимального использования ресурсов; -реализовать стратегию микросервисов для получения выгоды от технологических достижений в таких областях, как технологии контейнеров; -внедрять базы данных и решения для хранения

	<p>данных, которые наилучшим образом соответствуют потребностям конкретного приложения;</p> <p>-разрабатывать и внедрять процессы проверки подлинности на уровне подразделения и компании в целом, контролировать доступ к системе управления общедоступным облаком;</p> <p>-использовать общедоступные облачные службы и функции для поддержки разработки и внедрения решений в соответствии с требованиями доступности, надежности и масштабируемости;</p> <p>-проводить постоянные проверки отказоустойчивости и восстановления системы;</p> <p>-внедрение решений для мониторинга с целью формирования предупреждений и автоматизации реагирования на различные инциденты;</p> <p>-поддерживать облачные конфигурации в актуальном состоянии и вести учет контроля версий;</p> <p>-внедрять централизованный сбор и анализ метрик для системной, сетевой и прикладной информации</p> <p>-проводить постоянные проверки отказоустойчивости и восстановления системы;</p>
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих: 15349 Обработчик справочного и информационного материала.	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изменять программу под конкретные поставленные задачи; - программировать на встроенном языке программирования; - изменять конфигурацию, понимать запросы клиента и реализовывать их В программе 1С; - автоматически формировать операции первичными документами (накладными, требованиями, кассовыми ордерами, авансовыми отчетами и т.д.); - использовать типовые операции.

2.2. Результатом освоения рабочей программы производственной (преддипломной) практики является:

сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам деятельности (ВД) Настройка сетевой инфраструктуры, Организация сетевого администрирования операционных систем, Эксплуатация облачных сервисов, Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих: 15349 Обработчик справочного и информационного материала необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности:

Формирование профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 1.1.	Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации.
ПК 1.2	Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем.
ПК 1.3.	Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем.
ПК 1.4.	Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках

	своей ответственности.
ПК 1.5.	Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем.
ПК 1.6.	Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта.
ПК 1.7.	Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем.
ПК 2.1	Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах
ПК 2.2	Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах
ПК 2.3	Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей
ПК 2.4	Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения
ПК 2.5	Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем
ПК 3.1.	Осуществлять развертывание облачной инфраструктуры
ПК 3.2.	Проводить документирование требований и технических возможностей облачных инфраструктур
ПК 3.3.	Проводить настройку виртуальных машин с использованием механизмов автоматического масштабирования и распределения нагрузки
ПК 3.4.	Производить хранение и анализ данных
ПК 3.5.	Обеспечивать информационную безопасность в облачной инфраструктуре с помощью различных инструментов
ПК 3.6.	Проводить мониторинг системы в облачных сервисах
ПК 4.1.	Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации.
ПК 4.2	Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем.
ПК 4.3.	Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей
ПК 4.4.	Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения
ПК 4.5.	Производить хранение и анализ данных

Формирование общих компетенций (ОК):

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

3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

№п/п	Наименование тем практики	Количество часов
1	Ознакомление со структурой предприятия	24
2	Ознакомление с должностными инструкциями, рабочими местами, оборудованием.	24
3	Самостоятельная работа в качестве дублера системного администратора; сбор, изучение и систематизация исходной информации по теме дипломного проекта .	70
4	Обобщение материала, оформление отчета	24
5	Защита отчета по практике	2
	Всего часов:	144

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Материально-техническое обеспечение программы производственной (преддипломной) практики

Оснащение – в соответствии с п.6.1.1 ОПОП

4.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

4.2.1. Основные источники печатные издания

- Солоневич, А. В. Компьютерные сети: учебник / А. В. Солоневич. — Минск: РИПО, 2021. — 208 с. — ISBN 978-985-7253-43-2. — Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/194950>
- Баринов, В. В., Баринов, И. В., Пролетарский, А. В., Пылькин, А. Н. Компьютерные сети учебник / В. В. Баринов – Москва: 2-е изд. стер., 2020. – 192 с. <https://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/477329/>
- Ушаков, И. А., Красов, А.В., Савинов, Н. В. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей: учебник / И. А Ушаков – М.: Издательский центр «Академия», 2019 – 240 с. <https://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/416594/>

4.2.2. Основные электронные издания

- Демидов, Л. Н. Основы эксплуатации компьютерных сетей: учебник / Л. Н. Демидов. — Москва: Прометей, 2019. — 798 с. — ISBN 978-5-907100-01-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121495...>

4.2.3. Дополнительные источники

- Н.В. Максимов, И.И. Попов. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: учеб. Пособие -М.: ФОРУМ: ИНФРА-М 2017

2. Компьютерные сети: Учебное пособие / А.В. Кузин. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум:ИНФРА-М, 2014 - 192 с.;
3. Основы компьютерных сетей: Учебное пособие / Б.Д. Виснадул, С.А. Лупин, С.В. Сидоров.;Под ред. Л.Г. Гагариной - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2015 - 272 с.;
4. Компьютерные сети: Учебное пособие для студ. учреждений СПО/ Н.В. Максимов, И.И. Попов. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015 - 464 с.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика проводится преподавателями профессионального цикла рассредоточено.

4.4.Кадровое обеспечение образовательного процесса

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25%.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Формой отчетности обучающихся является дневник, отчет, аттестационный лист по производственной практике в форме практической подготовки, свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Обучающийся в последний день практики защищает отчет по практике. По результатам защиты обучающимися отчетов выставляется зачет по практике.

Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы: титульный лист; содержание; описание видов выполняемых работ; приложения (при наличии). Описание видов выполняемых работ по практике включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения выполненных заданий по разделам курса. Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Отчет по производственной практике должен соответствовать программе практики, наличию документов, отражающих деятельность организации, выполненное индивидуальное задание, выводы о деятельности организации, ответить на вопросы руководителя практики

Текст отчета должен быть подготовлен с использованием компьютера в Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А. Цвет шрифта – черный, межстрочный интервал – полуторный, гарнитура –Times New Roman, размер шрифта – 14 кегль.

Результаты обучения (ПК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Вид аттестации
ПК 1.1.	Документально	Защита отчета по	Дифференцированный

Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	оформляет состояние инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	производственной практике	зачет
ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем	Поддерживает работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем		
ПК 1.3. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем	Устраняет неисправности в работе инфокоммуникационных систем		
ПК 1.4. Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности	Проводит приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности		
ПК 1.5. Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем.	Осуществляет резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем.		
ПК 1.6. Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта	Осуществляет инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта		
ПК 1.7. Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем	Осуществляет регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем		
ПК 2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах	Администрирует локальные вычислительные сети и принимает меры по		

	устранению возможных сбоев.		
ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах	Администрирует сетевые ресурсы в информационных системах.		
ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	Обеспечивает сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.		
ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения	Обновляет программное обеспечение операционных систем и прикладного ПО		
ПК 2.5. Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем	Выявляет и устраняет инциденты в процессе функционирования операционных систем		
ПК 3.1 Осуществлять развертывание облачной инфраструктуры	Осуществляет развертывание облачной инфраструктуры		
ПК 3.2. Проводить документирование требований и технических возможностей облачных инфраструктур	Проводит документирование требований и технических возможностей облачных инфраструктур		
ПК 3.4. Производить хранение и анализ данных	Использует методы хранения и анализа данных		
ПК 3.5. Обеспечивать информационную безопасность в облачной инфраструктуре с помощью различных инструментов	Обеспечивает информационную безопасность в облачной инфраструктуре с помощью различных инструментов		
ПК 3.6. Проводить мониторинг системы в облачных сервисах	Проводит мониторинг системы в облачных сервисах		
ПК 4.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	Документально оформлено состояние инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации		

эксплуатации.			
ПК 4.2. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем.	Устранены неисправности в работе инфокоммуникационных систем		
ПК 4.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	Обеспечивает сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.		
ПК 4.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения	Обновляет программное обеспечение операционных систем и прикладного ПО		
ПК 4.5 Производить хранение и анализ данных	Использует методы хранения и анализа данных		