ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"
Подписан: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ " МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"
Дата: 2025-09-02 10:04:52
Foxit PhantomPDF Версия: 9.5.0

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Мичуринский государственный аграрный университет»

Центр-колледж прикладных квалификаций

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета университета
(протокол №8 от 23 апреля 2025 г.)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического совета университета
Р.А. Чмир
«23» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Специальность09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Мичуринск, 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	Паспорт рабочей программы производственной практики (преддипломной)	3
2.	Результаты освоения рабочей программы производственной практики (преддипломной)	6
3.	Тематический план и содержание производственной практики (преддипломной)	8
4.	Условия реализации рабочей программы производственной практики (преддипломной)	12
5.	Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы производственной практики (преддипломной)	14
	Приложение	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) является частью основной профессиональной образовательной программы базовой подготовки в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, в части освоения квалификации Системный администратор и основных видов деятельности (ВД):

1. Участие в проектировании сетевой инфраструктуры.
2. Организация сетевого администрирования.
3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке при наличии среднего общего образования.

1.2 Цели и задачи производственной практики (преддипломной)

Производственная практика (преддипломная) направлена на углубление обучающимся первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломный проект).

С целью овладения видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе производственной практики (преддипломной) должен:

ВД	Требования к навыкам
Настройка сетевой инфраструктуры	- проектирование архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей; - установка и настройка сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей; - выбор технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры; - обеспечение безопасного хранения и передачи информации в локальной сети; - использование специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.
Организация сетевого администрирования операционных систем	– восстановление параметров при помощи серверов архивирования и средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования; – запуск, мониторинг и контроль процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании; – выполнение резервного копирования программного обеспечения технических средств, попадающих в область потенциального домена возникновения сбоя; – выполнение обновления программного обеспечения технических средств согласно инструкции; – сопоставление аварийной информации от различных устройств информационно-коммуникационной системы; – локализация отказов в сетевых устройствах и операционных

	системах; – выявление и определение сбоев и отказов сетевых устройств, и операционных систем; – устранение последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем
Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	– Проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей. – Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей. – Настраивать протоколы динамической маршрутизации. – Определять влияния приложений на проект сети. – Анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети. – Устанавливать и настраивать сетевые протоколы и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей. – Выбирать технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры. – Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть. – Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях. – Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны. – Настраивать коммутацию в корпоративной сети. – Обеспечивать целостность резервирования информации. – Обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях. – Фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика. – Определять влияние приложений на проект сети. – Мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий. – Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей. – Создавать подсети и настраивать обмен данными; – Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях. – Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети. – Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети. – Оформлять техническую документацию. – Определять влияние приложений на проект сети. – Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети. – Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики (преддипломной)

Трудоемкость производственной практики (преддипломной) составляет 144 часа (4 недели).

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Результатом освоения рабочей программа производственной практики (преддипломной) является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата освоения
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
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 проектирование сетевой инфраструктуры
ПК 3.2	Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств
ПК 3.3	Осуществлять защиту информации в сети с использованиемпрограммно-аппаратных средств
ПК 3.4	Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры
ПК 3.5	Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем
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 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 общечеловеческих 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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

3.1. Тематический план производственной практики(преддипломной)

Код и наименование профессиональных модулей	Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов	Производственная практика (преддипломная)		
			Количество недель	Количество ак.часов	Сроки проведения практики
ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ПК 1.1 – ПК 1.7 ПК 2.1 – ПК 2.5 ПК 3.1 – ПК 3.5	ПДП производственная практика (преддипломная)	4	144	8 семестр
		Всего	**4**	**144**	**-**

3.2. Содержание производственной практики (по профилю специальности)

Формируемый образовательный результат (навыки)	Виды выполняемых работ	Содержание работ (детализация видов выполняемых работ)	Количество часов на каждый вид работы
овладеть навыками: − проектирование архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей; − установки и настройки сетевых протоколов и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей; − выбора технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры; − установки и обновления сетевого программного обеспечения; мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий; − использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей; − настройки сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации; установки Web-сервера; − организации доступа к локальным и глобальным сетям; − сопровождения и контроля использования почтового сервера, SQL-сервера; − расчет стоимости лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры; − сбора данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей; − обслуживания сетевой инфраструктуры, восстановления работоспособности сети после сбоя; удаленного администрирования и восстановления работоспособности сетевой инфраструктуры;	Ознакомление с организацией и прохождение инструктажа	Знакомство с организацией и правилами внутреннего распорядка. Инструктаж по технике безопасности	6
	Ознакомление с сетевой инфраструктурой организации	Знакомство с перечнем и конфигурацией средств вычислительной техники, архитектурой сети. Знакомство с перечнем и назначением программных средств, установленных на компьютерах. Анализ используемых программно-технических средств сетевой инфраструктуры организации.	18

− организации бесперебойной работы системы по резервному копированию и восстановлению информации; − поддержки пользователей сети, настройки аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры; − подключения кабельной системы персонального компьютера и периферийного оборудования; − настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники; − настройки и использования основных компонентов графического интерфейса операционной системы; − создания различных видов документов с помощью различного прикладного программного обеспечения, в т.ч. текстовых, табличных, презентационных; − сканирования, обработки и распознавания документов; − создания цифровых графических объектов; − осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов Интернета; **уметь:** − рассчитывать основные параметры локальной сети; − читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети; − планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов; − контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации; − использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга; − использовать программно-аппаратные средства технического контроля; использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования;	Выполнение должностных обязанностей в качестве дублера системного администратора (сетевого администратора, администратора БД, наладчика компьютерных сетей, оператора ЭВМ)	Выполнение проектирования кабельной структуры компьютерной сети. Выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности организации. Обеспечение защиты информации в сети с использованием программно-аппаратных средств. Выполнение требований нормативно-технической документации, приобретение опыта оформления проектной документации. Участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности. Администрирование локальных вычислительных сетей и принятия мер по устранению возможных сбоев. Администрирование сетевых ресурсов в информационных системах организации. Установка, настройка, эксплуатация и обслуживание технических и программно-аппаратных средств компьютерных сетей. Проведение профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях организации. Эксплуатация сетевых конфигураций организации. Участие в разработке схемы	72

− администрировать локальные вычислительные сети; − принимать меры по устранению возможных сбоев; − устанавливать информационную систему; − создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп; − регистрировать подключение к домену; − обеспечивать защиту при подключении кИнтернет средствами операционной системы; − использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры; − осуществлять диагностику и поиск неисправностей технических средств; − выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования; − правильно оформлять техническую документацию; − устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту; − управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете.		послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнение восстановления и резервное копирование информации. Организация инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры, осуществления контроля поступившего из ремонта оборудования. Выполнение замены расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определение устаревшегооборудования и программных средства сетевой инфраструктуры организации.	
	Контроль эффективности сетевой инфраструктуры в организации	Мониторинг и анализ эффективности работы объектов сетевой инфраструктуры. Сбор исходных данных для расчета затрат на улучшение аппаратного и программного обеспечения. Расчет затрат на закупку и внедрение объектов сетевой инфраструктуры.	18
	Сбор и подготовка материала для выпускной квалификационной работы	Ознакомление и анализ задания для выпускной квалификационной работы Сбор материала для выпускной квалификационной работы Подготовка материала для выпускной квалификационной работы	18
	Оформление отчетной документации	Оформление отчетной и технической документации Оформление дневника-отчета	12

4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

4.1Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики (преддипломной) предполагает наличие рабочего места, оборудованного:

- ПК с выходом в Internet;
- лицензионным и свободно распространяемым ПО.

4.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Реализация рабочей программы производственной практики (преддипломной) осуществляется на основе прямых договоров, заключенных между образовательной организацией и организациями.

Производственная практика (преддипломной) проводится под руководством руководителя практики от организации.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководители производственной практики (преддипломной) должны иметь высшее образование по профилю специальности.

Руководители от образовательной организации должны иметь опыт деятельности в организациях в соответствующей профессиональной сферы и получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки не реже 1 раза в 3 года.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основные источники:

1. Сети и телекоммуникации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. Е. Самуйлов [и др.] ; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 464 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17310-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542157

Дополнительные источники:

1. Бессмертный, И. А. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07818-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541301
2. 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
3. Рабчевский, А. Н. Компьютерные сети и системы связи. Вводный курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Рабчевский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19073-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/555886

4.4 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

4.4.1 Электронно-библиотечные системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (https://e.lanbook.ru/) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)

2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 04-УТ/2024)

3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (https://rucont.ru/) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)

4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (https://urait.ru/) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)

5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (https://vernadsky-lib.ru) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (https://rusneb.ru/) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 02.02.2024 № 101/НЭБ/4712-п)

7. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскопечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (https://www.tambovlib.ru) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

4.4.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 28.02.2025 № 12413 /13900/ЭС).

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 28.02.2025 № 194-01/2025).

4.4.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 05.09.2024 № 512/2024)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - https://elibrary.ru/

3. Портал открытых данных Российской Федерации - https://data.gov.ru/

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - https://rosstat.gov.ru/opendata

4.4.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софтекс» от 09.12.2024 № б/н, срок действия: с 09.12.2024 по 09.12.2025
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiaus.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
5	Acrobat Reader - просмотр документов PDF,	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-

	DjVU				
6	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

4.4.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации https://cdto.wiki/

4.4.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: miro.com
3. Виртуальная доска SBoard https://sboard.online
4. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
5. Сервисы опросов: Яндекс.Формы, MyQuiz
6. Сервисы видеосвязи: Яндекс.Телемост, Webinar.ru
7. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello http://www.trello.com

4.4.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии
1.	Облачные технологии	Индивидуальные задания
2.	Большие данные	Индивидуальные задания

5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы производственной практики (преддипломной) осуществляется руководителями практики от образовательной организации и организации.

По результатам практики руководителями практики от организации и образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика наобучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики. В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики.

По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией. Практика завершается зачетом при условии положительного аттестационного листа, положительной характеристики на обучающегося, полноты и своевременности предоставления дневника-отчета производственной практики (преддипломной).

Результаты обучения (требования к навыкам в рамках ВД)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
Настройка сетевой инфраструктуры	- выполнение всего комплекса проектных работ, связанных с созданием компьютерной сети («под ключ»); - грамотность использования IT-технологий, в том числе специализированного программного обеспечения, при проектировании компьютерных сетей; - качество организации работ по проектированию компьютерных сетей; - обеспечение бесконфликтного внедрения и ввода в эксплуатацию создаваемого объекта; - обеспечение при проектировании перспективы для будущего развития	Оценка результатов деятельности обучающегося - практиканта

	компьютерной сети. - целесообразность осуществления выбора технологии, инструментальных средств и средств ВТ; - грамотность планирования и проведения необходимых тестовых проверок и профилактических осмотров; - квалифицированность организации и осуществления мониторинга использования вычислительной сети; - точность и скрупулёзность фиксирования и анализа сбоев в работе серверного и сетевого оборудования, своевременность принятия решения о внеочередном обслуживании программно- технических средств; - своевременность выполнения мелкого ремонта оборудования; - грамотность и аккуратность ведения технической и отчетной документации. - полнота обеспечения наличия и работоспособности программно-технических средств сбора данных для анализа показателей использования и функционирования компьютерной сети; - грамотность и своевременность действий по администрированию сетевых ресурсов; - бессбойность поддержания сетевых ресурсов в актуальном состоянии; тщательность мониторинга использования сети Интернет и электронной почты; - регулярность ввода в действие новых технологий системного администрирования. - продуктивное участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования; - правильность и аргументированность оценки качества и экономической эффективности сетевой топологии; - грамотность применения нормативно-технической документации в области информационных технологий; - осознанность применения отечественного и зарубежного опыта использования программно-технических средств. - правильность, техническая и юридическая грамотность применения нормативно-технической документации в области информационных технологий; - продуктивность участия в планировании развития программно-технической базы	

	организации; - аргументированность обоснования предложений по реализации стратегии организации в области информационных технологий; - продуктивность участия в научных конференциях, семинарах; - точность и грамотность оформления технологической документации, её соответствие действующим правилам и руководствам.	
Организация сетевого администрирования операционных систем	обеспечивать бесперебойное функционирование вычислительной сети в соответствии с техническими условиями и нормативами обслуживания; - проводить необходимые тестовые проверки и профилактические осмотры; - осуществлять мониторинг использования вычислительной сети; - фиксировать и анализировать сбои в работе серверного и сетевого оборудования; - обеспечивать своевременное выполнение профилактических работ; - своевременно выполнять мелкий ремонт оборудования; - фиксировать необходимость внеочередного обслуживания программно технических средств; - соблюдать нормы затрат материальных ресурсов и времени; - вести техническую и отчетную документацию. - администрировать размещённые сетевые ресурсы; - поддерживать актуальность сетевых ресурсов; - организовывать доступ к локальным и глобальным сетям, в том числе, в сети интернет; - обеспечивать обмен информацией с другими организациями с использованием электронной почты; - контролировать использование сети интернет и электронной почты; - сопровождать почтовую систему; - применять новые технологии системного администрирования. - обеспечивать наличие программно-технических средств сбора данных для анализа показателей использования и функционирования компьютерной сети;	

	- осуществлять мониторинг производительности сервера; - протоколировать системные и сетевые события; - протоколировать события доступа к ресурсам; - применять нормативно-техническую документацию в области информационных технологий. - совместно планировать развитие программно-технической базы организации; - обосновывать предложения по реализации стратегии в области информационных технологий; - определять влияние системного администрирования на процессы других подразделений; - подготавливать совместно с другими подразделениями технические совещания; - применять отечественный и зарубежный опыт использования программно-технических средств.	
Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	– настройка аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры; – обслуживание сетевой инфраструктуры; демонстрация установки, тестирования и эксплуатации информационной системы, согласно технической документации. – обслуживание сетевой инфраструктуры; – реализовать бесперебойную работу системы по резервному копированию и восстановлению информации; – выполнение мониторинга и анализа работы локальной с помощью программно-аппаратных средств; – проводить диагностику и поиск неисправностей технических средств; – демонстрация использования антивирусной защиты; определение неисправностей в работе тестирования кабелей и коммуникационных устройств. – изложение правил техники безопасности при эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры; демонстрация установки, тестирования и эксплуатации информационных систем, согласно технической документации. – изложение последовательности действий по использовании схемы послеаварийного восстановления	

	работоспособности сети; – изложение последовательности действий по контролю за трафиком, выполнения резервного копирования и восстановления данных; – изложение последовательности действий по восстановлению работоспособности сети после сбоя; изложение правил техники безопасности при удаленном администрировании и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры. – демонстрация правильного оформления технической документации. – изложение правил техники безопасности при устранении неисправностей в части, касающейся полномочий техника; – изложение правил техники безопасности при выполнении замены расходных материалов и мелкого ремонта периферийного оборудования.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
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*
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	
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	

ситуациях		
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)	
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	
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
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	
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;	
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

Приложение 1

Аттестационный лист по преддипломной практике

_____,

ФИО

обучающегося(ейся) группы _____ на ___ курсе по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрированиеуспешно прошел(ла) производственную практику (преддипломную)

в объеме 144 часов с «___»_____20___ г. по «___»_____20___ г.

в организации _____

_____

Виды, объем и качество работ, выполненные во время практики

№ п/п	Вид работы	Кол-во часов	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
1.	Ознакомление с организацией и прохождение инструктажей	6	
2.	Ознакомление с сетевой инфраструктурой организации	18	
3.	Выполнение должностных обязанностей в качестве дублера системного администратора (сетевого администратора, администратора БД, наладчика компьютерных сетей, оператора ЭВМ)	72	
4.	Контроль эффективности сетевой инфраструктуры в организации	18	
5.	Сбор и подготовка материала для выпускной квалификационной работы	18	
6.	Оформление отчетной документации	12	

Итог по преддипломной практике _____

Дата «____»_____20____ г.

Руководитель практики от образовательного учреждения

_____ _____ _____

(должность) *(подпись)* *(расшифровка подписи)*

Руководитель практики от предприятия (организации)

_____ _____ _____

(должность) *(подпись)* *(расшифровка подписи)*

Приложение 2

Характеристика

на обучающегося(уюся)центра-колледжа прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ_____
группы _____ курса _____ по специальности СПО
09.02.06 Сетевое и системное администрированиев период прохождения производственной практики (преддипломной)

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Дата «____»_____20____ г.

Руководитель практики от предприятия (организации)

_____	_____	_____
(должность)	*(подпись)*	*(расшифровка подписи)*

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утверждённого Приказом Минпросвещения России от 10.07.2023 г. № 519.

Авторы:
Солдатова Н.В., преподаватель высшей квалификационной категории центра-колледжа прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

Согласовано:
Стрункин В.А., директор ООО «Центр информационных технологий»

Программа рассмотрена на заседании ЦМК «Компьютерные сети и информационные технологии»
протокол № 9 от «16» апреля 2024 г.
Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ
протокол № 9 от «17» апреля 2024 г.
Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета
протокол №8 от «18» апреля 2024 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС СПО
Программа рассмотрена на заседании ЦМК «Компьютерные сети и информационные технологии»
протокол № 8 от «16» апреля 2025 г.
Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ
протокол № 8 от «17» апреля 2025 г.
Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета
протокол №8 от «23» апреля 2025 г.

Оригинал должен храниться в ЦМК «Компьютерные сети и информационные технологии»