


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Центр-колледж прикладных квалификаций

УТВЕРЖДЕНА  
решением учебно-методического совета  
университета  
(протокол от 22 июня 2023 г. № 10)

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель учебно-методического  
совета университета  
 С.В. Соловьёв  
«22» июня 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ**

Специальность 09.02.02 Компьютерные сети

Базовая подготовка

Мичуринск - 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт рабочей программы производственной практики (преддипломной)	3
2. Результаты освоения рабочей программы производственной практики (преддипломной)	7
3. Тематический план и содержание производственной практики (преддипломной)	8
4. Условия реализации рабочей программы производственной практики (преддипломной)	13
5. Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы производственной практики (преддипломной)	15
Приложение	21

# 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 ФГОССПО по специальности 09.02.02 Компьютерные сети, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, в части освоения квалификации Техник по компьютерным сетям и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

1. Участие в проектировании сетевой инфраструктуры.
2. Организация сетевого администрирования.
3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.
4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

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:

ВПД	Требования к умениям, практическому опыту
Участие в проектировании сетевой инфраструктуры	<ul style="list-style-type: none"><li>– проектировать локальную сеть;</li><li>– выбирать сетевые топологии;</li><li>– рассчитывать основные параметры локальной сети;</li><li>– читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети;</li><li>– применять алгоритмы поиска кратчайшего пути;</li><li>– планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов;</li><li>– использовать математический аппарат теории графов;</li><li>– контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации;</li><li>– настраивать протокол ТСР/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети;</li><li>– использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга;</li><li>– использовать программно-аппаратные средства технического контроля;</li><li>– использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования;</li><li>– проектирование архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей; установки и настройки сетевых протоколов</li></ul>

	<p>и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбора технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;</li> <li>- обеспечения целостности резервирования информации, использования VPN;</li> <li>- установки и обновления сетевого программного обеспечения; мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий;</li> <li>- использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;</li> <li>- оформления технической документации.</li> </ul>
<p>Организация сетевого администрирования</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- администрировать локальные вычислительные сети;</li> <li>- принимать меры по устранению возможных сбоев;</li> <li>- устанавливая информационную систему;</li> <li>- создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп;</li> <li>- регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию;</li> <li>- рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;</li> <li>- устанавливая и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга;</li> <li>- обеспечивать защиту при подключении к Интернет средствами операционной системы;</li> <li>- настройки сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации;</li> <li>- установки Web-сервера;</li> <li>- организации доступа к локальным и глобальным сетям;</li> <li>- сопровождения и контроля использования почтового сервера, SQL-сервера;</li> <li>- расчет стоимости лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;</li> <li>- сбора данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</li> </ul>
<p>Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств;</li> <li>- использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры;</li> <li>- осуществлять диагностику и поиск неисправностей технических средств;</li> <li>- выполнять действия по устранению неисправностей в части, касающейся полномочий техника;</li> <li>- тестировать кабели и коммуникационные устройства;</li> <li>- выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования;</li> <li>- правильно оформлять техническую документацию;</li> <li>- наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного</li> </ul>

	<p>копирования и восстановления данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту;</li> <li>- обслуживания сетевой инфраструктуры, восстановления работоспособности сети после сбоя;</li> <li>- удаленного администрирования и восстановления работоспособности сетевой инфраструктуры;</li> <li>- организации бесперебойной работы системы по резервному копированию и восстановлению информации;</li> <li>- поддержки пользователей сети, настройки аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры.</li> </ul>
<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять настройку интерфейса операционных систем;</li> <li>- набирать алфавитно-цифровую информацию на клавиатуре персонального компьютера 10-пальцевым методом;</li> <li>- управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете;</li> <li>- подключать периферийные устройства и компьютерную оргтехнику к персональному компьютеру и настраивать режимы ее работы;</li> <li>- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;</li> <li>- использовать мультимедиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;</li> <li>- производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;</li> <li>- производить съемку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокamеры на персональный компьютер;</li> <li>- осуществлять резервное копирование и восстановление данных;</li> <li>- диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;</li> <li>- создавать и управлять содержимым документов с помощью редактора документов;</li> <li>- создавать и управлять содержимым таблиц с помощью редакторов таблиц;</li> <li>- создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций;</li> <li>- вводить, редактировать и удалять записи в базе данных;</li> <li>- создавать и обмениваться письмами электронной почты;</li> <li>- осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью программы Веб-браузера;</li> <li>- осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов;</li> <li>- распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;</li> <li>- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;</li> <li>- пересылать файлы данных в Интернете;</li> <li>- осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять резервное копирование и восстановление данных;</li> <li>– осуществлять мероприятия по защите персональных данных;</li> <li>– вести отчетную и техническую документацию;</li> <li>– подключения кабельной системы персонального компьютера и периферийного оборудования;</li> <li>– настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;</li> <li>– настройки и использования основных компонентов графического интерфейса операционной системы;</li> <li>– доступа и использования информационных ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей;</li> <li>– диагностика простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;</li> <li>– создания различных видов документов с помощью различного прикладного программного обеспечения, в т.ч. текстовых, табличных, презентационных;</li> <li>– управления содержимым баз данных;</li> <li>– сканирования, обработки и распознавания документов;</li> <li>– создания цифровых графических объектов;</li> <li>– осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов Интернета;</li> <li>– создания и обработки объектов мультимедиа;</li> <li>– обеспечения информационной безопасности.</li> </ul>
--	--

### **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 программы производственной практики (преддипломной) является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата освоения
ПК 1.1.	Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.
ПК 1.2.	Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.3.	Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.
ПК 1.4.	Принимать участие в приемно-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.
ПК 1.5.	Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.
ПК 2.1.	Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.
ПК 2.2.	Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.
ПК 2.3.	Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерной графики.
ПК 2.4.	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
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.	Эксплуатация сетевых конфигураций.
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 поступившего из ремонта оборудования.
ПК 3.6.	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.



### 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 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры ПМ.02 Организация сетевого администрирования ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 1.1 – ПК 1.5 ПК 2.1 – ПК 2.4 ПК 3.1 – ПК 3.6 ПК 4.1 – ПК 3.7	ПДП производственная практика (преддипломная)	4	144	7 семестр
		<b>Всего</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	-

### 3.2. Содержание производственной практики (по профилю специальности)

Формируемый образовательный результат (умения, практический опыт)	Виды выполняемых работ	Содержание работ (детализация видов выполняемых работ)	Количество часов на каждый вид работы
<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проектирование архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>– установки и настройки сетевых протоколов и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей;</li> <li>– выбора технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;</li> <li>– установки и обновления сетевого программного обеспечения; мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий;</li> <li>– использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;</li> <li>– настройки сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации; установки Web-сервера;</li> <li>– организации доступа к локальным и глобальным сетям;</li> <li>– сопровождения и контроля использования почтового сервера, SQL-сервера;</li> <li>– расчет стоимости лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;</li> <li>– сбора данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;</li> <li>– обслуживания сетевой инфраструктуры, восстановления работоспособности сети после сбоя; удаленного администрирования и восстановления работоспособности сетевой инфраструктуры;</li> </ul>	<p>Ознакомление с организацией и прохождении инструктажа</p>	<p>Знакомство с организацией и правилами внутреннего распорядка. Инструктаж по технике безопасности</p>	6
	<p>Ознакомление с сетевой инфраструктурой организации</p>	<p>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.</p>	18

<ul style="list-style-type: none"> <li>– организации бесперебойной работы системы по резервному копированию и восстановлению информации;</li> <li>– поддержки пользователей сети, настройки аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры;</li> <li>– подключения кабельной системы персонального компьютера и периферийного оборудования;</li> <li>– настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;</li> <li>– настройки и использования основных компонентов графического интерфейса операционной системы;</li> <li>– создания различных видов документов с помощью различного прикладного программного обеспечения, в т.ч. текстовых, табличных, презентационных;</li> <li>– сканирования, обработки и распознавания документов;</li> <li>– создания цифровых графических объектов;</li> <li>– осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов Интернета;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– рассчитывать основные параметры локальной сети;</li> <li>– читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети;</li> <li>– планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов;</li> <li>– контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации;</li> <li>– использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга;</li> <li>– использовать программно-аппаратные средства технического контроля;</li> </ul> <p>использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования;</p>	<p>Выполнение должностных обязанностей в качестве дублера системного администратора (сетевое администратора, администратора БД, наладчика компьютерных сетей, оператора ЭВМ)</p>	<p>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</p>	<p style="text-align: center;">72</p>
---	--	--	---------------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>- администрировать локальные вычислительные сети;</li> <li>- принимать меры по устранению возможных сбоев;</li> <li>- устанавливать информационную систему;</li> <li>- создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп;</li> <li>- регистрировать подключение к домену;</li> <li>- обеспечивать защиту при подключении к Интернет средствами операционной системы;</li> <li>- использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры;</li> <li>- осуществлять диагностику и поиск неисправностей технических средств;</li> <li>- выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования;</li> <li>- правильно оформлять техническую документацию;</li> <li>- устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту;</li> <li>- управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете.</li> </ul>		<p>послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнение восстановления и резервное копирование информации.</p> <p>Организация инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры, осуществления контроля поступившего из ремонта оборудования.</p> <p>Выполнение замены расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определение устаревшего оборудования и программных средства сетевой инфраструктуры организации.</p>	
	Контроль эффективности сетевой инфраструктуры в организации	<p>Мониторинг и анализ эффективности работы объектов сетевой инфраструктуры.</p> <p>Сбор исходных данных для расчета затрат на улучшение аппаратного и программного обеспечения.</p> <p>Расчет затрат на закупку и внедрение объектов сетевой инфраструктуры.</p>	18
	Сбор и подготовка материала для выпускной квалификационной работы	<p>Ознакомление и анализ задания для выпускной квалификационной работы</p> <p>Сбор материала для выпускной квалификационной работы</p> <p>Подготовка материала для выпускной квалификационной работы</p>	18
	Оформление отчетной документации	<p>Оформление отчетной и технической документации</p> <p>Оформление дневника-отчета</p>	12

Содержание и планируемый результат по производственной практики (по профилю специальности) представлен в приложении 1.

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

### **4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация рабочей программы производственной практики (преддипломной) требует наличия *Оборудования и технического оснащения рабочих мест:*

- автоматизированные рабочие места обучающихся (по количеству практикантов);
- специализированная мебель;
- комплект нормативных документов;
- рекомендации по подготовке к преддипломной практике;
- содержание и планируемый результат по производственной практики (преддипломной);
- технические средства информатизации;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

### **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.

### **4.4 Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Киселев С. В. Основы сетевых технологий: учеб. пособие для нач. проф. образования / С. В. Киселев, И. Л. Киселев. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 64 с.
2. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / [А. В. Назаров, В. П. Мельников, А. И. Куприянов, А. Н. Енгальчев]; под ред. А. В. Назарова. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 368 с.
3. Кузин А.В. Компьютерные сети: учебное пособие / А.В.Кузин. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. – 192 с.

##### **Дополнительные источники:**

1. Компьютерные сети: Учебник. [Электронный ресурс] / В.Г. Карташевский, Б.Я. Лихтциндер, Н.В. Киреева, М.А. Буранова. – Электрон. Дан. – Самара: Изд-во ПГУТИ, 2017. – 267 с.: ил. – Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/565102>
2. Васильков А.В. и др. Безопасность и управление доступом в информационных системах.- М.: Форум. 2017. - 368 с.

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

Преддипломная практика предусматривает применение 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, личного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной практики 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-библиотечная системы и базы данных**

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 10.03.2020 № ЭБ СУ 437/20/25 (Сетевая электронная библиотека)

2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 03.04.2023 № 1)

3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 06.04.2023 № 2)

4. 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 07.04.2023 № б/н)

5. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (<http://ebs.rgazu.ru/>) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 13.04.2023 № б/н к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)

6. 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 04.04.2023 № 2702/бп22)

7. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 06.04.2023 № 6)

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

9. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

10. 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 плоскочечатного 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 и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 03.02.2023 № 11481 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 22.12.2022 № 194-01/2023)

#### **4.4.3. Современные профессиональные базы данных**

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной

программы «Росметод» (договор от 11.07.2022 № 530/2022)

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	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165</a>	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 06.07.2022 № б/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444</a>	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»	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186</a>	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024

	( <a href="https://docs.antiplagiaus.ru">https://docs.antiplagiaus.ru</a> )				
5	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
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](https://miro.com)
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. 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 (приложение 2), а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики (приложение 3). В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики (приложение 1).

По результатам практики обучающимся составляется отчет (приложение 1), который утверждается организацией. Практика завершается зачетом при условии положительного аттестационного листа, положительной характеристики на обучающегося, полноты и своевременности предоставления дневника-отчета производственной практики (преддипломной).

<b>Результаты обучения (требования к практическому опыту в рамках ВПД)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
Участие в проектировании сетевой инфраструктуры	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение всего комплекса проектных работ, связанных с созданием компьютерной сети («под ключ»);</li> <li>- грамотность использования IT-технологий, в том числе специализированного программного обеспечения, при проектировании компьютерных сетей;</li> <li>- качество организации работ по проектированию компьютерных сетей;</li> <li>- обеспечение бесконфликтного внедрения и ввода в эксплуатацию создаваемого объекта;</li> <li>- обеспечение при проектировании перспективы для будущего развития компьютерной сети.</li> <li>- целесообразность осуществления выбора технологии, инструментальных средств и средств ВТ;</li> <li>- грамотность планирования и проведения необходимых тестовых проверок и профилактических осмотров;</li> <li>- квалифицированность организации и осуществления мониторинга использования вычислительной сети;</li> <li>- точность и скрупулёзность фиксирования и анализа сбоев в работе серверного и сетевого оборудования, своевременность принятия решения о внеочередном обслуживании программно-технических средств;</li> </ul>	Оценка результатов деятельности обучающегося - практиканта

	<ul style="list-style-type: none"><li>- своевременность выполнения мелкого ремонта оборудования;</li><li>- грамотность и аккуратность ведения технической и отчетной документации.</li><li>- полнота обеспечения наличия и работоспособности программно-технических средств сбора данных для анализа показателей использования и функционирования компьютерной сети;</li><li>- грамотность и своевременность действий по администрированию сетевых ресурсов;</li><li>- бессбойность поддержания сетевых ресурсов в актуальном состоянии;</li><li>тщательность мониторинга использования сети Интернет и электронной почты;</li><li>- регулярность ввода в действие новых технологий системного администрирования.</li><li>- продуктивное участие в приемосдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования;</li><li>- правильность и аргументированность оценки качества и экономической эффективности сетевой топологии;</li><li>- грамотность применения нормативно-технической документации в области информационных технологий;</li><li>- осознанность применения отечественного и зарубежного опыта использования программно-технических средств.</li><li>- правильность, техническая и юридическая грамотность применения нормативно-технической документации в области информационных технологий;</li><li>- продуктивность участия в планировании развития программно-технической базы организации;</li><li>- аргументированность обоснования предложений по реализации стратегии организации в области информационных технологий;</li><li>- продуктивность участия в научных конференциях, семинарах;</li><li>- точность и грамотность оформления технологической документации, её соответствие действующим правилам и руководствам.</li></ul>	
--	--	--

<p>Организация сетевого администрирования</p>	<p>обеспечивать бесперебойное функционирование вычислительной сети в соответствии с техническими условиями и нормативами обслуживания;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить необходимые тестовые проверки и профилактические осмотры;</li> <li>- осуществлять мониторинг использования вычислительной сети;</li> <li>- фиксировать и анализировать сбои в работе серверного и сетевого оборудования;</li> <li>- обеспечивать своевременное выполнение профилактических работ;</li> <li>- своевременно выполнять мелкий ремонт оборудования;</li> <li>- фиксировать необходимость внеочередного обслуживания программно-технических средств;</li> <li>- соблюдать нормы затрат материальных ресурсов и времени;</li> <li>- вести техническую и отчетную документацию.</li> <li>- администрировать размещённые сетевые ресурсы;</li> <li>- поддерживать актуальность сетевых ресурсов;</li> <li>- организовывать доступ к локальным и глобальным сетям, в том числе, в сети интернет;</li> <li>- обеспечивать обмен информацией с другими организациями с использованием электронной почты;</li> <li>- контролировать использование сети интернет и электронной почты;</li> <li>- сопровождать почтовую систему;</li> <li>- применять новые технологии системного администрирования.</li> <li>- обеспечивать наличие программно-технических средств сбора данных для анализа показателей использования и функционирования компьютерной сети;</li> <li>- осуществлять мониторинг производительности сервера;</li> <li>- протоколировать системные и сетевые события;</li> <li>- протоколировать события доступа к ресурсам;</li> <li>- применять нормативно-техническую документацию в области информационных технологий.</li> <li>- совместно планировать развитие программно-технической базы</li> </ul>	
---	---	--

	<p>организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновывать предложения по реализации стратегии в области информационных технологий;</li> <li>- определять влияние системного администрирования на процессы других подразделений;</li> <li>- подготавливать совместно с другими подразделениями технические совещания;</li> <li>- применять отечественный и зарубежный опыт использования программно-технических средств.</li> </ul>	
<p>Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– настройка аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры;</li> <li>– обслуживание сетевой инфраструктуры; демонстрация установки, тестирования и эксплуатации информационной системы, согласно технической документации.</li> <li>– обслуживание сетевой инфраструктуры;</li> <li>– реализовать бесперебойную работу системы по резервному копированию и восстановлению информации;</li> <li>– выполнение мониторинга и анализа работы локальной с помощью программно-аппаратных средств;</li> <li>– проводить диагностику и поиск неисправностей технических средств;</li> <li>– демонстрация использования антивирусной защиты;</li> <li>определение неисправностей в работе тестирования кабелей и коммуникационных устройств.</li> <li>– изложение правил техники безопасности при эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры;</li> <li>демонстрация установки, тестирования и эксплуатации информационных систем, согласно технической документации.</li> <li>– изложение последовательности действий по использованию схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети;</li> <li>– изложение последовательности действий по контролю за трафиком, выполнения резервного копирования и восстановления данных;</li> <li>– изложение последовательности действий по восстановлению работоспособности сети после сбоя;</li> <li>изложение правил техники безопасности при удаленном администрировании и восстановление работоспособности</li> </ul>	

	<p>сетевой инфраструктуры.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация правильного оформления технической документации.</li> <li>– изложение правил техники безопасности при устранении неисправностей в части, касающейся полномочий техника;</li> <li>– изложение правил техники безопасности при выполнении замены расходных материалов и мелкого ремонта периферийного оборудования.</li> </ul>	
<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- качество и скорость настройки параметров функционирования персонального компьютера и аппаратного обеспечения;</li> <li>- качество и скорость установки и настройки основных компонентов графического интерфейса операционной системы;</li> <li>- диагностирование простейших неисправностей персонального компьютера;</li> <li>- качество проведения технического обслуживания ПК и аппаратных устройств.</li> <li>- демонстрация навыков подключения периферийных устройств и оргтехники к персональному компьютеру;</li> <li>- качество и скорость настройки параметров функционирования периферийных устройств и компьютерной оргтехники;</li> <li>- диагностирование простейших неисправностей периферийных устройств и компьютерной оргтехники;</li> <li>- установка и замена расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники;</li> <li>- качество проведения технического обслуживания периферийных устройств и компьютерной оргтехники;</li> <li>- точность и грамотность оформления технологической документации.</li> <li>- качество использования ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей;</li> <li>- управление файлами данных на локальных, съёмных запоминающих устройствах, а так же на дисках локальной компьютерной сети и в интернете;</li> <li>- качество распечатки, тиражирования и копирования документов на принтере и др. оргтехнике.</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"><li>- грамотность и точность работы в прикладных программах: текстовых и табличных процессорах, редакторе презентаций;</li><li>- грамотность и точность работы с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами.</li><li>- точность и грамотность настройки электронной почты;</li><li>- скорость поиска информации с помощью технологий и сервисов Интернета;</li><li>- точность и грамотность ввода и передачи информации с помощью технологий и сервисов интернета.</li><li>- грамотность съёмки и передачи цифровых изображений с фото- и видеокамеры на компьютер;</li><li>- грамотность и точность работы в мультимедийных и графических редакторах;</li><li>- качество сканирования прозрачных и непрозрачных оригиналов.</li><li>- грамотность использования методов и средств защиты информации от несанкционированного доступа;</li><li>- грамотность осуществления резервного копирования и восстановления данных;</li><li>- точность ведения отчётной и технической документации.</li></ul>	
--	---	--

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Мичуринский государственный аграрный университет»  
Центр-колледж прикладных квалификаций

**ДНЕВНИК–ОТЧЕТ**  
**ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**  
**в объеме 144 часов**

ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (ЕЙСЯ)

---

КУРС   4   ГРУППА   ЦОС44КС  

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ:

**09.02.02 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ**

---

КВАЛИФИКАЦИЯ:

**ТЕХНИК ПО КОМПЬЮТЕРНЫМ СЕТЯМ**

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие сведения .....	3
2	Содержание и планируемый результат по практике .....	4
3	Дневник практики .....	5
4	Отчет по практике.....	8



## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

**ФИО студента**

**Место практики**

**Сроки практики**

### РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ

**Руководитель практики от образовательного учреждения**



**Заместитель директора по производственному обучению**



**Руководитель практики от предприятия (организации)**

**ФИО**

**Должность**

**Образование**

**Стаж работы**



## 2. СОДЕРЖАНИЕ И ПЛАНИРУЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ПО ПРАКТИКЕ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель практики от предприятия  
(организации)

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

МП

УТВЕРЖДЕНО

Руководитель практики от образовательного  
учреждения

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

### 2.1. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов/недель	Виды производственных работ
1.	Организационный этап	6	Ознакомление с организацией и прохождение инструктажей
		18	Ознакомление с сетевой инфраструктурой организации
2.	Практический и исследовательский этапы	72	Выполнение должностных обязанностей в качестве дублера системного администратора (сетевое администратора, администратора БД, наладчика компьютерных сетей, оператора ЭВМ)
		18	Контроль эффективности сетевой инфраструктуры в организации
		18	Сбор и подготовка материала для выпускной квалификационной работы
3.	Заключительный этап	12	Оформление отчетной документации
<b>Итого:</b>		<b>144/4</b>	

### 2.2. Планируемый результат (задания по практике)

Задание №1	Кратко опишите организацию (место расположения, деятельность, сотрудники)
Задание №2	Постройте план помещений организации с указанием размеров (размеры указываются в том случае, если они необходимы в дипломном проекте)
Задание №3	Постройте план помещений с указанием компьютерного оборудования и схемы компьютерной сети
Задание №4	Перечислите используемое программное обеспечение в организации
Задание №5	Перечислите используемое компьютерное оборудование
Задание №6	Внесите предложения по модернизации СКС организации

Задание принято к исполнению \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

Руководитель дипломного проекта \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

### 3. ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Дневник практики – это календарный план, в который студент заносит сведения о каждом дне прохождения практики. Календарный план – это таблица, которую необходимо заполнить.

Дневник заполняется **КАЖДЫЙ** день практики (кроме выходных).

Как правило, в первый день практики проводится оргсобрание, на котором практиканты проходят **ИНСТРУКТАЖ** по **ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ**, инструктаж по пожарной безопасности и правилам распорядка дня организации (обязательно, это должно быть отражено в дневнике).

В столбце «ДАТА» - указываем дату.

В столбце «СОДЕРЖАНИЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ» - указываем все свои действия за рабочий день в соответствии с содержанием практики (видами производственных работ по практике).

Основной иллюстрированный материал, копии материалов и документов помещаются в приложении.

В столбце «ОЦЕНКА, ПОДПИСЬ РУКОВОДИТЕЛЯ» - указывается оценка за работу студента, которая выставляется ежедневно непосредственным руководителем производственной практики от предприятия.

**ВАЖНО!** С момента зачисления практикантов на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и внутреннего распорядка, действующие на предприятии!

неделя	№ п/п	Дата	Содержание выполняемых работ	Отзыв руководителя практики от предприятия	
				Оценка	Подпись
1	2	3	4	5	6
1 неделя					
Выполнение задания № 1 (пункт 2.2.)					
2 неделя					
Выполнение задания № 2 и 3 (пункт 2.2.)					
3 неделя					
Выполнение задания № 4 и 5 (пункт 2.2.)					

1	2	3	4	5	6
4 неделя					
Выполнение задания № 6 (пункт 2.2.)					

Руководитель практики от предприятия  
(организации)

\_\_\_\_\_

*(должность)*

\_\_\_\_\_

*(подпись)*

МП

\_\_\_\_\_

*(расшифровка подписи)*

#### 4. ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

Руководитель практики от образовательного  
учреждения

\_\_\_\_\_

*(должность)*

\_\_\_\_\_

*(подпись)*

\_\_\_\_\_

*(расшифровка подписи)*

Руководитель практики от предприятия  
(организации)

\_\_\_\_\_

*(должность)*

\_\_\_\_\_

*(подпись)*

МП

\_\_\_\_\_

*(расшифровка подписи)*

**Аттестационный лист по преддипломной практике**

\_\_\_\_\_,  
 ФИО \_\_\_\_\_,  
 обучающегося(ейся) группы \_\_\_\_\_ на \_\_\_\_ курсе по специальности СПО  
09.02.02 Компьютерные сети успешно 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 (сетевое 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)

МП

**Характеристика**

на обучающегося(уюся)центра-колледжа прикладных квалификаций  
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ \_\_\_\_\_  
группы \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ по специальности СПО  
09.02.02 Компьютерные сетив период прохождения производственной практики  
(преддипломной)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Дата « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Руководитель практики от предприятия  
(организации)

\_\_\_\_\_  
(должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(расшифровка подписи)

МП



Рабочая программа производственной практики (преддипломной) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.02 Компьютерные сети, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.07.2014 г. № 803,

**Автор:**

Мурашов А.В., преподаватель  
высшей квалификационной категории  
центра-колледжа прикладных квалификаций  
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

 А.В. Мурашов

**Согласовано:**

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

 В.А. Стрункин

Программа рассмотрена на заседании ЦМК специальностей Компьютерные сети и Информационные системы  
протокол №1 от «29» августа 2014 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии аграрного колледжа  
ФГБОУ ВПО МичГАУ

протокол №1 от «29» августа 2014 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета  
протокол №2 от «19» сентября 2014 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС СПО

Программа рассмотрена на заседании ЦМК «Компьютерные сети и информационные технологии»

протокол № 9 от « 08 » апреля 2015 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

протокол № 8 от « 24 » апреля 2015 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета  
протокол № 1 от « 24 » сентября 2015 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС СПО

Программа рассмотрена на заседании ЦМК «Компьютерные сети и информационные технологии»

протокол № 1 от « 30 » августа 2016 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

протокол № 1 от « 30 » августа 2016 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета  
протокол № 1 от « 30 » августа 2016 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС СПО

Программа рассмотрена на заседании ЦМК «Компьютерные сети и информационные технологии»

протокол № 8 от « 15 » марта 2017 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

протокол № 8 от « 24 » марта 2017 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета  
протокол № 8 от « 20 » апреля 2017 г.

Программа дополнена в соответствии с требованиями ФГОС СПО и рассмотрена на заседании ЦМК «Компьютерные сети и информационные технологии»

протокол № 8 от « 14 » марта 2018 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

протокол № 7 от « 23 » марта 2018 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета  
протокол № 10 от « 26 » апреля 2018 г.

Программа дополнена в соответствии с требованиями ФГОС СПО и рассмотрена на заседании ЦМК «Компьютерные сети и информационные технологии»

протокол № 8 от « 13 » марта 2019 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

протокол № 8 от « 29 » марта 2019 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета  
протокол № 8 от « 25 » апреля 2019 г.

Программа дополнена в соответствии с требованиями ФГОС СПО и рассмотрена на заседании ЦМК «Компьютерные сети и информационные технологии»

протокол № 9 от «08» апреля 2020 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

протокол № 8 от «20» апреля 2020 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета  
протокол № 8 от «23» апреля 2020 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС СПО

Программа рассмотрена на заседании ЦМК «Компьютерные сети и информационные технологии»

протокол № 9 от «19» апреля 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

протокол № 8 от «21» апреля 2021 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета  
протокол № 8 от «22» апреля 2021 г.

Программа дополнена в соответствии с требованиями ФГОС СПО и рассмотрена на заседании ЦМК «Компьютерные сети и информационные технологии»

протокол № 9 от «18» апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

протокол № 9 от «20» апреля 2022 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета  
протокол № 8 от «21» апреля 2022 г.

Программа дополнена в соответствии с требованиями ФГОС СПО и рассмотрена на заседании ЦМК «Компьютерные сети и информационные технологии»

протокол № 11 от «16» июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

протокол № 11 от «17» июня 2023 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета

протокол №10 от «22» июня 2023 г.