

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Центр-колледж прикладных квалификаций

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического
совета университета
(протокол от 18 апреля 2024 г. № 8)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
С.В. Соловьёв
«18» апреля 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры**

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной практики	3
2. Результаты освоения рабочей программы учебной	4
3. Тематический план и содержание учебной	5
4. Условия реализации рабочей программы учебной	8
5. Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы учебной	10
Приложение	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование в части освоения квалификации Сетевой и системный администратор и основного вида профессиональной деятельности (ВД): Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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 использованием программно-аппаратных средств

ПК 3.4. Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры

ПК 3.5. Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем

Рабочая программа учебной практикиможет быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке при наличии среднего общего образования.

1.2. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам освоения

Учебная практика направлена на формирование у обучающегося умений, приобретение первоначального практического опыта по основному виду профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- обслуживания сетевой инфраструктуры, восстановления работоспособности сети после сбоя;
- удаленного администрирования и восстановления работоспособности сетевой инфраструктуры;
- организации бесперебойной работы системы по резервному копированию и восстановлению информации;
- поддержки пользователей сети, настройки аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры;

уметь:

- выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств;
- осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети;
- выполнять действия по устранению неисправностей.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики

Трудоемкость учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры составляет 144ак.часа(4 недели).

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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 использованием программно-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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Код и наименование профессионального модуля	Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов	Учебная практика		
			Количество недель	Количество ак. часов	Сроки проведения практики
1	2	3	4	5	6
ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ПК 3.1 – ПК 3.5	Учебная практика по ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	4	144	8 семестр
		Всего	4	144	-

3.2. Содержание учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во ак. часов/ недель	Виды работ
1	Эксплуатация сетевой инфраструктуры	6	Инструктаж по ТБ
		36	Обслуживание сетевой инфраструктуры, восстановление работоспособности сети после сбоя
		24	Удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры
		30	Организация бесперебойной работы системы по резервному копированию и восстановлению информации
		42	Поддержка пользователей сети, настройки аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры
		6	Оформление отчетной документации (дневника)
Итого:		144/4	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики требует наличия мастерской ремонта и обслуживания устройств инфокоммуникационных систем (№ 15/17), оснащенной оборудованием:

1. Компьютер – 1 шт.
2. Настенный экран
3. Проектор BenQ
4. Доска аудиторная
5. Принтер
6. Системный блок
7. Системный комплект: процессор IntelOriginalLGA 1155 CeleronG1610 OEM (2.6/2Mb), Монитор 20 AsusASMS202DBlack, 1600x900,0,277mm. 250cd/m2, Материнская плата ASUSP8H61-MLX3 (3.x), вентилятор, память, жесткий диск, корпус, клавиатура, мышь – 7 шт., компьютер учебный (системный блок AMD A10 9700/A320/4GB/SSD 120 GB/mATX/ 450w, монитор ACER K222HQLDbd, мышь компьютерная GN-120, клавиатура GK-120) – 8 шт.
8. Стенды
9. Плакаты
10. Раздаточный материал

4.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится непрерывно после изучения теоретической и лабораторно-практической части профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.

Учебная практика проводится под руководством руководителя практики от образовательной организации.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководители учебной практики должны иметь высшее образование по профилю специальности.

Руководители учебной практики 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 рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Сети и телекоммуникации: учебник и практикум для среднего профессионального образования [электронный ресурс] / К. Е. Самуйлов [и др.]; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — Электрон. дан. - Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 363 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/430406>
2. Информационная безопасность: учебник и практикум для среднего профессионального образования [электронный ресурс] / А. В. Щербак. — Электрон. дан. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 321 с. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442312>

Дополнительные источники:

1. Основы информационной безопасности: защита информации: учебное пособие для среднего профессионального образования [электронный ресурс] / А. А. Внуков. — 2-е изд., испр. и доп. —

Электрон. дан. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 240 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/456793>

2. Компьютерные сети и системы связи: учебник [электронный ресурс] / А.Н. Рабчевский.— Электрон. дан. —Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 144. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/456721>

4.4.1. 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.

4.4.2. 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 № 05-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 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

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 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)

4.4.3 Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

4.4.4. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)

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>

4.4.5. 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	MicrosoftWindows, OfficeProfessional	MicrosoftCorporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sp_hrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024
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/?sp_hrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sp_hrase_id=4435041	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sp_hrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
6	Программная система	АО	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sp_hrase_id=4435015	Лицензионный

	для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagia.us.ru)	«Антиплагиат» (Россия)		v.ru/reestr/303350/?sp_hrase_id=2698186	договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
7	AcrobatReader - просмотр документов PDF, DjVU	AdobeSystems	Свободно распространяемое	-	-
8	FoxitReader - просмотр документов PDF, DjVU	FoxitCorporation	Свободно распространяемое	-	-

4.4.6. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

4.4.7. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: 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>

4.4.8. 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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения заданий, выполнение практических проверочных работ.

В результате освоения рабочей программы учебной практики обучающийся проходит промежуточную аттестацию в форме зачета.

По результатам практики руководителем практики от образовательной организации формируется аттестационный лист.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры	<ul style="list-style-type: none"> – настройка аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры; – обслуживание сетевой инфраструктуры; демонстрация установки, тестирования и эксплуатации информационной системы, согласно технической документации. 	<p><i>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</i></p>
Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - при выполнении работ на различных этапах практики; - при проведении зачета; - систематическое наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе практики.
Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств	<ul style="list-style-type: none"> – изложение правил техники безопасности при эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры; демонстрация установки, тестирования и эксплуатации информационных систем, согласно технической документации. 	
Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры	<ul style="list-style-type: none"> – изложение последовательности действий по использованию схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети; – изложение последовательности действий по контролю за трафиком, 	

	<p>выполнения резервного копирования и восстановления данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> – изложение последовательности действий по восстановлению работоспособности сети после сбоя; <p>изложение правил техники безопасности при удаленном администрировании и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры.</p>	
Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем	– демонстрация правильного оформления технической документации.	

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	<ul style="list-style-type: none"> – обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>
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 ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; 	
Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> - 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	- грамотность устной и письменной речи,	

<p>государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>- ясность формулирования и изложения мыслей</p>	
<p>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</p>	<p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,</p>	
<p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций</p>	
<p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>- эффективно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p>	
<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p>	

Аттестационный лист по учебной практике

_____,
 ФИО _____,
 обучающийся группы _____ на _____ курсе по специальности СПО 09.02.06
Сетевое и системное администрирование
 успешно прошел учебную практику по профессиональному модулю Эксплуатация объектов
сетевой инфраструктуры
 в объеме 144 ак. часов с « ____ » _____ 20 ____ г. по « ____ » _____ 20 ____ г.
 в организации _____
наименование организации, юридический адрес

Виды, объем и качество работ, выполненные обучающимся во время практики

№ п/п	Вид работы	Кол-во ак. часов	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
1.	Инструктаж по ТБ	6	
2.	Обслуживание сетевой инфраструктуры, восстановление работоспособности сети после сбоя	36	
3.	Удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры	24	
4.	Организация бесперебойной работы системы по резервному копированию и восстановлению информации	30	
5.	Поддержка пользователей сети, настройки аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры	42	
6.	Оформление отчетной документации	6	

Итог по учебной практике _____

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время учебной практики _____

Дата « ____ » _____ 20 ____ г.

Подпись руководителя
практики

_____ / _____ /

Подпись ответственного
лица организации

_____ / _____ /

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры 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.

Автор:

Царенкова В.Б., преподаватель центра-колледжа прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

Рецензент:

Мельникова А.В., заместитель директора по производственному обучению центра-колледжа прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

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.

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