


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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 10 ОСНОВЫ ЗООТЕХНИИ

Специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Мичуринск - 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы зоотехнии

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) работников при наличии среднего общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

Учебная дисциплина «Основы зоотехнии» является обязательной дисциплиной профессионального цикла, устанавливающей базовые знания, необходимые для получения профессиональных умений и навыков.

Изучению данной дисциплины предшествует освоение дисциплин «Экологические основы природопользования», «Биология», «Техническая механика», «Основы агрономии».

Учебная дисциплина «Основы зоотехнии» изучается перед рассмотрением материала по профессиональным модулям, так как данная дисциплина даёт представление о физиологии и анатомии сельскохозяйственных животных, об их разведении и кормлении и т.д.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- определять методы содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных разных видов и пород в различных климатических и иных условиях;
- определять методы производства продукции животноводства;
- применять полученные знания в своей практической деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основные виды и породы сельскохозяйственных животных;
- научные основы разведения и кормления животных;
- системы и способы содержания, кормления и ухода за сельскохозяйственными животными, их разведения;
- основные технологии производства продукции животноводства.

Формируемые компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, 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.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.

ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций.

1.4. Рекомендуемое количество ак. часов на освоение программы дисциплины:
 максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 ак. час, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 44 ак. час;
 самостоятельной работы обучающегося – 4 ак. часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объём ак. часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	44
в том числе: лекции, уроки	30
практические занятия	14
лабораторные работы	-
контрольные работы	-
семинары	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе:	
подготовка сообщений, рефератов, докладов	4
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы зоотехнии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем ак. часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Дисциплина «Основы зоотехнии»: ее значение, задачи и связь с другими дисциплинами учебного плана. Разделы зоотехнии. Значение учебной дисциплины при подготовке техника-механика.	2	1
Раздел 1. Основы анатомии и физиологии сельскохозяйственных животных		6	
Тема 1. Краткие сведения о строении, функциях и органах сельскохозяйственных животных	Содержание учебного материала	4	
	1. <i>Клетка, ее строение и функции. Ткани.</i> Функции клеток. Форма клеток. Органоиды. Обмен веществ. Раздражимость. Рост и развитие. Размножение. Старение и отмирание. Эпителиальная ткань. Соединительные ткани. Мышечная ткань. Нервная ткань. <i>Скелет – остов организма.</i> Скелет туловища. Скелет головы. Скелет конечностей. Скелетная мускулатура. <i>Системы органов животных.</i> Органы кровообращения. Функции крови. Состав крови. Сердце, его деятельность. Кровеносные сосуды. Большой и малый круги кровообращения. Лимфа. Носовая полость. Гортань. Трахея. Легкие. Ротовая полость. Желудок и пищеварение в нем. Пищеварение в тонких кишках. Поджелудочная железа. Печень.	2	2
	2. <i>Системы органов животных.</i> Нервная система. Центральная нервная система. Периферическая нервная система. Вегетативная нервная система. Рефлексы. Типы нервной системы. Органы чувств: зрение, слух, вкус, обоняние, осязание. Железы внутренней секреции. Кожный покров и его производные. Система органов выделения. Система органов размножения.	2	2
	Практическое занятие	2	
	1. Изучение системы органов пищеварения у жвачных животных.	2	

<p align="center">Раздел 2. Основы разведения и кормления сельскохозяйственных животных</p>		20	
<p>Тема 2. Происхождение и генетические основы разведения сельскохозяйственных животных</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	12	
	<p>1. <i>Происхождение сельскохозяйственных животных.</i> Приручение и одомашнивание животных. Изменения животных в процессе одомашнивания. <i>Основы разведения сельскохозяйственных животных.</i> Генетические основы разведения. Наследственность. Наследование. Наследуемость. Изменчивость. Мутации.</p>	2	1
	<p>2. <i>Экстерьер и конституция. Развитие животных.</i> Экстерьер животного. Индексы телосложения. Конституция и кондиция животных. Рост и развитие животных. Влияние различных факторов на рост и развитие. Продолжительность жизни животных. <i>Продуктивность сельскохозяйственных животных.</i> Молочная продуктивность. Мясная продуктивность. Шерстная продуктивность и кожевенное сырье. Рабочая производительность животных. Яичная продуктивность птицы.</p>	2	2
	<p>3. <i>Порода и структура сельскохозяйственных животных. Отбор и подбор животных.</i> Виды отбора и его эффективность. Оценка и отбор животных по происхождению. Оценка и отбор животных по конституции и экстерьеру. Оценка и отбор животных по продуктивности. Оценка и отбор животных по качеству потомств. Бонитировка. Племенной подбор: гомогенный, гетерогенный, линейный. Кроссы. Порода и ее структура.</p>	2	2
	<p>4. <i>Методы разведения сельскохозяйственных животных.</i> Чистопородное разведение. Скрещивание. Гибридизация. Мечение и учет животных. Воспроизводство стада. <i>Питательность и химический состав кормов.</i> Питательные вещества кормов и их значение для сельскохозяйственных животных. Переваримость питательных веществ. Факторы, влияющие на питательность кормов.</p>	2	2
	<p>5.</p>	2	2

	5.	<i>Классификация и характеристика кормов.</i> Грубые корма: сено, солома. Сочные корма: силос, сенаж, корнеклубнеплоды и бахчевые культуры. Зеленые корма. Пастбища. Зеленый конвейер. Зерновые корма. Остатки технических производств. Пищевые остатки. Корма животного происхождения. Протеиновые и жировые добавки. Витаминные добавки и антибиотики. Минеральные подкормки. Комбикорма. Подготовка кормов к скармливанию.	2	2
	6.	<i>Теоретические основы кормления сельскохозяйственных животных.</i> Полноценное и нормированное кормление. Потребность в питательных веществах животных разных возрастов и назначения. <i>Особенности составления кормовых рационов.</i> Составление кормовых рационов.	2	3
	Практические занятия		4	
	1.	Изучение методов содержания и кормления сельскохозяйственных животных.	2	
	2.	Зоотехническая и экономическая оценка кормовых средств и кормов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: - подготовка доклада на тему «Технология приготовления грубых и сочных кормов»; - составление таблицы «Сходства и различия в приготовлении сена, силоса и сенажа».		4	
		18		
Раздел 3. Отдельные отрасли животноводства				
Тема 3. Технология производства основных видов продукции животноводства	Содержание учебного материала		10	
	1	<i>Значение скотоводства. Продуктивность крупного рогатого скота.</i> Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота. Молочная продуктивность коров. Мясная продуктивность. <i>Системы и способы содержания крупного рогатого скота.</i> Стойлово-пастбищное содержание, лагерно-пастбищное содержание. Привязное содержание, беспривязное содержание, беспривязно-боксовое содержание.	2	1
	2.	<i>Технология производства молока и мяса.</i> Способы машинного доения. Доильные установки. Техника безопасности при машинном доении. Технология первичной обработки молока. Промышленные комплексы по производству говядины.	2	2

	3.		2	2
	4.	<i>Хозяйственно-биологические особенности свиней.</i> Экстерьер свиней. Конституция свиней. Кондиции. Воспроизводство стада и техника разведения свиней. <i>Кормление и содержание свиней.</i> Способы и системы содержания. Кормление и содержание хряков. Кормление и содержание супоросных маток. Кормление и содержание подсосных маток. Выращивание поросят-сосунов и других возрастных групп. Откорм свиней.	2	2
	5.	<i>Хозяйственно-биологические особенности овец. Виды продуктивности овец.</i> Шерстная продуктивность. Типы шерстных волокон. Виды шерсти. Технические свойства шерсти. Выход чистой шерсти. Дефекты шерсти. Стрижка овец. Виды овчин. Мясная продуктивность.	2	2
	6.	<i>Экстерьер лошади. Виды продуктивности, кормление и содержание лошадей.</i> Экстерьер лошади. Рабочая, мясная и молочная продуктивности лошадей. Кормление и содержание лошадей. <i>Хозяйственно-биологические особенности сельскохозяйственной птицы. Продуктивность птицы. Яичная продуктивность. Мясная продуктивность. Воспроизводство птицы. Инкубация яиц.</i>	2	2
	Практические занятия		8	
	1.	Изучение основных пород крупного рогатого скота.	2	
	2.	Изучение основных пород свиней и овец.	2	
	3.	Изучение основных пород лошадей.	2	
	4.	Изучение основных пород сельскохозяйственной птицы.	2	
Раздел 4. Основы зоогигиены и ветеринарии			3	
Тема 4. Ветеринарно-санитарные требования в животноводстве	Содержание учебного материала		2	
	<i>Понятие о зоогигиене и ветеринарии.</i> Гигиена содержания и ухода за животными, ветеринарно-санитарные требования в животноводстве. Комплекс мероприятий по усилению охраны сельскохозяйственных животных от заболеваний и падежа, улучшению ветеринарно-санитарного состояния животноводческих помещений.			1
Всего:			48	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет зоотехнии, №15/14.

Оснащенность:

- 1.Компьютер
- 2.Системный
- 3.Доска аудиторная
- 4.Принтеры
- 5.Принтер
- 6.Стенд (1250*800)
- 7.Таблицы
- 8.Схемы
- 9.Муляжи
- 10.Атлас анатомия животных

3.2. Информационное обеспечение обучения:

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1.Бажов, Г. М. Основы животноводства: племенное свиноводство: учебное пособие для среднего профессионального образования [электронный ресурс] / Г. М. Бажов. — Электрон. дан. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 363 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/448632>

Дополнительные источники

1.Туников, Г. М. Пчела и человек [электронный ресурс] / Г. М. Туников, В. И. Лебедев, Н. И. Кривцов. — Электрон. дан. -2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 173 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/456629>

2.Мурусидзе, Д. Н. Технологии производства продукции животноводства: учебное пособие для среднего профессионального образования [электронный ресурс] / Д. Н. Мурусидзе, Р. Ф. Филонов, В. Н. Легеза. — Электрон. дан. – 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 417 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/456403>

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

Учебная дисциплина 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 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.

3.2.1 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)

3.2.2. 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)

3.2.3. 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>

3.2.4. 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 «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	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.antiplagiat.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024
5	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVu	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
6	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVu	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

3.2.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

3.2.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

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

3.2.7. 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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
Определять методы содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных разных видов и пород в различных климатических и иных условиях	- тестовый контроль; - оценка результатов выполнения лабораторных работ и практических занятий; - оценка выполнения самостоятельной работы;
Определять методы производства продукции животноводства.	- тестовый контроль; - оценка результатов выполнения лабораторных работ и практических занятий; - оценка выполнения самостоятельной работы.
Знания:	
Основные виды и породы сельскохозяйственных животных	- устная проверка; - тестовый контроль; - оценка выполнения самостоятельной работы;
Научные основы разведения и кормления животных	- устная проверка; - тестовый контроль; - оценка выполнения самостоятельной работы;
Системы и способы содержания, кормления и ухода за сельскохозяйственными животными, их разведения	- устная проверка; - тестовый контроль; - оценка выполнения самостоятельной работы;
Основные технологии производства продукции животноводства	- устная проверка; - тестовый контроль; - оценка выполнения самостоятельной работы.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 07 Основы зоотехнии разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 апреля 2022 года №235.

Автор:

Концевая Е.В, преподаватель
центра-колледжа прикладных квалификаций
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

 Е.В. Концевая

Рецензенты:

Баженов Е.В., директор центра-колледжа
прикладных квалификаций
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ,
Заслуженный учитель РФ,
Почетный работник СПО РФ


_____ Е.В. Баженов

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


_____ А.В. Попов

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС СПО
Программа рассмотрена на заседании ЦМК сельскохозяйственных специальностей и
специальности «Земельно-имущественные отношения»
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 переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС СПО
Программа рассмотрена на заседании ЦМК сельскохозяйственных специальностей и
специальности «Земельно-имущественные отношения»
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.