

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра продуктов питания, товароведения и технологии переработки
продукции животноводства

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

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СЫРЬЯ И ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ

Направление подготовки 38.04.07 Товароведение

Направленность (профиль) – Товароведение сельскохозяйственного сырья
и продовольственных товаров

Квалификация – магистр

Мичуринск – 2025 г.

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) «Методология научного исследования в области сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров» является овладение обучающимися знаниями и действиями, направленными на формирование рынка участниками коммерческого товарооборота, анализ, оценку и методические подходы к решению актуальных проблем экспертизы, использование опыта анализа в развитии предприятий.

Обучающийся должен быть подготовлен к решению следующих задач:

- анализ факторов формирования и сохранения качества, их влияния на результативность оценки качества;
- современные методы аналитического, физико-химического и микробиологического контроля качества сырья и продуктов питания; значение и области применения этих методов;
- исследование и оценка актуальных проблем оценки качества;
- определять какие методы целесообразно применять для и проведения анализа различных объектов, квалифицированно выбирать методы изучения анализируемых образцов в соответствии с поставленной задачей, оценивать целесообразность и эффективность их использования, внедрять информационные технологии для контроля качества сельскохозяйственного сырья и продовольственных продуктов, применять современные методы исследований продуктов питания.

При освоении данной дисциплины учитываются трудовые функции следующих профессиональных стандартов:

40.060 Специалист по сертификации продукции (утв. приказом Минтруда России от 31.10.2014. №837н).

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Согласно учебному плану по направлению подготовки 38.04.07 Товароведение дисциплина (модуль) «Методология научного исследования в области сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Б1.В.01.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате освоения следующих сопутствующих дисциплин: Организация и проведение ветеринарно-санитарной экспертизы сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров, Формирование качества сельскохозяйственной продукции, Теория товароведения сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров.

В дальнейшем знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения данной дисциплины, используются при изучении следующих дисциплин: Экспертиза качества продукции переработки из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья, Современные методы обнаружения фальсифицированной и контрафактной продукции, Товароведение пищевых добавок для продовольственных товаров, Контроль качества сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров, а также при прохождении производственной технологической практики, производственной преддипломной практики и подготовке выпускной квалификационной работы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить трудовые функции:

Организация подтверждения соответствия продукции и услуг в организации (40.060 Специалист по сертификации продукции. ТФ. – С/01.7)
трудовые действия:

40.060 Специалист по сертификации продукции. ТФ. – С/01.7:

Организация проведения процедур подтверждения соответствия продукции (услуг).

Организация разработки нормативно-технической документации в области подтверждения соответствия продукции (услуг) в организации

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование следующих компетенций:

УК-1 способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-2 способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

ПК-3 способен разрабатывать нормативно-техническую документацию и организовывать процедуру подтверждения соответствия продукции требованиям нормативных документов

Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
УК-1 ИД-1 _{УК-1} – Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Не анализирует проблемную ситуацию как систему с выявлением ее составляющих и связей между ними	Удовлетворительно анализирует проблемную ситуацию как систему, фрагментарно выявляя ее составляющие и связи между ними	Хорошо анализирует проблемную ситуацию как систему, но не полностью выявляя ее составляющие и связи между ними	Отлично анализирует проблемную ситуацию как систему, в полной мере выявляя ее составляющие и связи между ними
ИД-2 _{УК-1} – Производит критическую оценку информации, необходимой для решения проблемной ситуации	Не производит критическую оценку информации, необходимой для решения проблемной ситуации	Удовлетворительно производит критическую оценку информации, необходимой для решения проблемной ситуации	Хорошо производит критическую оценку информации, необходимой для решения проблемной ситуации	Отлично производит критическую оценку информации, необходимой для решения проблемной ситуации
ИД-3 _{УК-1} – Предлагает адекватные способы решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	Не предлагает адекватные способы решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	Предлагает частично сформированные адекватные способы решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	Предлагает сформированные, но содержащие отдельные пробелы адекватные способы решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	Предлагает полностью сформированные адекватные способы решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов
УК-2 ИД-1 _{УК-2} – Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, форму-	Не разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы с формулировкой цели, задач, актуальности,	Удовлетворительно разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, приблизительно формули-	Хорошо разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, адекватно формулируя цель, задачи, акту-	Отлично разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, правильно формулируя цель, задачи,

лируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	значимости (научной, практической, методической и иной в зависимости от типа проекта), ожидаемых результатов и возможных сфер их применения	руя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	альность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
ИД-2 _{УК-2} – Формирует план реализации проекта с учетом потенциальных рисков и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы	Не формирует план реализации проекта с учетом потенциальных рисков и возможностей их устранения, не планирует необходимые ресурсы	Удовлетворительно формирует план реализации проекта с учетом потенциальных рисков и возможностей их устранения, с ошибками планирует необходимые ресурсы	Хорошо формирует план реализации проекта с учетом потенциальных рисков и возможностей их устранения, с определенными погрешностями планирует необходимые ресурсы	Отлично формирует план реализации проекта с учетом потенциальных рисков и возможностей их устранения, точно планирует необходимые ресурсы
ПК-3 ИД-3 _{ПК-3} – Знает структуру национальных и международных стандартов и нормативных документов	Не знает структуру национальных и международных стандартов и нормативных документов	Удовлетворительно знает структуру национальных и международных стандартов и нормативных документов	Хорошо знает структуру национальных и международных стандартов и нормативных документов	Отлично знает структуру национальных и международных стандартов и нормативных документов

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- методы анализа и критерии оценки актуальных научных проблем;
- методы научных исследований для решения актуальных задач в своей профессиональной деятельности;
- методы научных исследований для решения актуальных задач в своей профессиональной деятельности.

Уметь:

- анализировать потери, причины их вызывающие, проводить экспертизу товаров с целью выявления фальсифицированной и контрафактной продукции;
- ставить цели и решать аналитические задачи с применением современных методов и средств;
- пользоваться методами научных исследований для решения актуальных задач в своей профессиональной деятельности;
- систематизировать и обобщать результаты исследований и представлять их в виде научных публикаций.

Владеть:

- методами обобщения и критического оценивания результатов исследований, выявления и формулирования актуальных научных проблем;
- методами самостоятельных научных исследований для решения актуальных задач в своей профессиональной деятельности;
- методами систематизации и обобщения результатов исследований и представлять

их в виде научных публикаций.

3.1 Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них универсальных и профессиональных компетенций

Темы, разделы дисциплины	Компетенции			Общее количество компетенций
	УК-1	УК-2	ПК-3	
Понятие и особенности научно-исследовательской деятельности	+	+	+	3
Общая методология научного исследования	+	+	+	3
Современные методы научного познания	+	+	+	3
Организация и проведение исследований	+	+	+	3

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 акад. часа.

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды занятий	Количество акад. часов		
	по очной форме обучения 2 семестр	по заочной форме обучения 1 курс	по очно-заочной форме обучения 1 курс
Общая трудоемкость дисциплины	72	72	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем	34	20	34
Аудиторные занятия, из них	34	20	34
лекции	6	6	6
практические занятия	28	14	28
Самостоятельная работа, в т.ч.	38	48	38
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	18	16	18
подготовка к практическим занятиям, защите реферата	8	16	8
выполнение индивидуальных заданий	8	8	8
подготовка к сдаче модуля и зачета	4	8	4
Контроль	-	4	-
Вид итогового контроля	Зачет	Зачет	Зачет

4.2 Лекции

№ раздела	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в акад. часах			Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	очно-заочная форма обучения	
1	Понятие и особенности научно-исследовательской деятельности	1	1	1	УК-1, УК-2, ПК-3
2	Общая методология научного исследования	1	1	1	УК-1, УК-2, ПК-3
3	Современные методы научного познания	2	2	2	УК-1, УК-2, ПК-3

4	Организация и проведение исследований	2	2	2	УК-1, УК-2, ПК-3
	ИТОГО	6	6	6	

4.3 Практические занятия

№ раздела (темы)	Наименование занятия	Объем в акад. часах			Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	очно- заочная форма обучения	
1	Знакомство с методами аналитического контроля сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров	4	2	4	УК-1, УК-2, ПК-3
2	Методология науки о продовольственных товарах, их научные и практические аспекты	4	4	4	УК-1, УК-2, ПК-3
3	Методы физико-химического анализа	6	2	6	УК-1, УК-2, ПК-3
4	Методы рефрактометрического и поляриметрического анализа	4	2	4	УК-1, УК-2, ПК-3
5	Применение потенциометрии, как метода для анализа плодоовощной продукции и сырья	4	2	4	УК-1, УК-2, ПК-3
6	Математическое моделирование в системе методологии научных исследований	6	2	6	УК-1, УК-2, ПК-3
	ИТОГО	28	14	28	

4.4 Лабораторные работы – не предусмотрены

4.5 Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем, акад. часов		
		очная форма обучения	заочная форма обучения	очно- заочная форма обучения
Раздел 1. Понятие и особенности научно-исследовательской деятельности	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	2	4
	Подготовка к практическим занятиям, защите реферата	2	4	2
	Выполнение индивидуальных заданий	2	2	2
	Подготовка к сдаче модуля и зачета	1	2	1
Раздел 2. Общая методология научного исследования	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	4	4
	Подготовка к практическим занятиям, защите реферата	2	4	2
	Выполнение индивидуальных заданий	2	2	2
	Подготовка к сдаче модуля и зачета	1	2	1
Раздел 3. Современные методы научного	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	4	4

познания	Подготовка к практическим занятиям, защите реферата	2	4	2
	Выполнение индивидуальных заданий	2	2	2
	Подготовка к сдаче модуля и зачета	1	2	1
Раздел 4. Организация и проведение исследований	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	6	6	6
	Подготовка к практическим занятиям, защите реферата	2	4	2
	Выполнение индивидуальных заданий	2	2	2
	Подготовка к сдаче модуля и зачета	1	2	1
ИТОГО		38	48	38

Перечень методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине (модулю):

1. Потапова А.А. Методические указания для выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Методология научного исследования в области сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров» для обучающихся направления подготовки 38.04.07 Товароведение. – Мичуринск, 2025.

4.6 Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы обучения

Главной целью контрольной работы по дисциплине «Методология научного исследования в области сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров» является систематизация, расширение и закрепление теоретических и практических знаний обучающихся в области товароведения, необходимых для успешной профессиональной деятельности

Контрольная работа состоит из содержания, введения, анализа литературных источников по изучаемому вопросу, заключения, списка использованных источников, по желанию приложения.

В контрольной работе должно быть рассмотрено два теоретических вопроса из приведенного перечня, либо два других вопроса по изучаемой дисциплине, предварительно согласованные сведущим преподавателем дисциплины.

Первоначальным этапом выполнения контрольной работы является изучение литературы по избранной теме (периодических изданий не менее, чем за три года). Затем идет сбор статистических данных по избранной теме, их анализ, обобщение и обработка; анализ и обобщение результатов собственных исследований, если они имеются.

В конце контрольной работы обучающийся делает выводы и разрабатывает рекомендации, направленные на совершенствование ассортимента, способов и видов упаковки, совершенствование хранения, оценки качества и т.п. Составляет список использованной литературы.

Примерные темы контрольных работ

1. Научное познание: цель, функции, процесс осуществления и системный характер. Научное познание и методы исследования.

2. Структурные элементы научного познания: субъект познания, объект научного исследования, средства и методы.

3. Критерии и нормы научного познания. Критерий непротиворечивости или последовательности мышления. Критерий проверяемости. Критерий подтверждения. Критерий научности.

4. Сущность и отличительные признаки научного исследования. Классификация научных исследований.

5. Преднаука и наука в собственном смысле слова. Наука: сущность, классификации наук. Наука и другие формы освоения действительности.
6. Исторические этапы развития науки. Классический этап развития научного знания. Неклассический этап развития науки. Постнеклассический этап развития науки. Характерные черты современного этапа развития науки.
7. Научные революции: сущность и влияние на развитие общества.
8. Особенности возникновения, развития науки и современное состояние науки в России.
9. Понятие и уровни методологии научного исследования: философский, общенаучный, конкретно-научный, технологический.
10. Объект и предмет изучения методологии научных исследований.
11. Структура методологического аппарата. Элементы методологии.
12. Значение методологии в исследовании. Функции методологии.
13. Соотношение понятий «методология», «метод», «методика».
14. Методология как учение о методе. Понятие, характеристики и типология методов научного исследования.
15. Общенаучные методы научного исследования: общетеоретические, социологические, социально-психологические, математические.
16. Конкретно-научные методы научного исследования: теоретические и эмпирические.
17. Основные группы многоуровневой концепции методологического знания: всеобщие философские методы; общенаучные подходы и методы исследования; частнонаучные методы; дисциплинарные методы; методы междисциплинарного исследования.
18. Система методов научного исследования.
19. Эмпирические методы: наблюдение, сравнение, счет, измерение, анкетный опрос, собеседование, тесты.
20. Экспериментально-теоретические методы: эксперимент, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование, гипотетический, исторический, логический методы.
21. Теоретические методы: абстрагирование, идеализация, формализация, анализ, синтез, индукция и дедукция, аксиоматика, обобщение.
22. Метатеоретические методы: диалектический метод и метод системного анализа.
23. Сущность и характерные черты методики научного исследования. Основания для выбора методов и методик.
24. Структура эмпирического уровня научного знания. Сущность и основные характерные черты методов эмпирического исследования.
25. Сущность и основные признаки научной теории. Приемы и методы теоретического познания.
26. Структурные компоненты теоретического уровня знания: проблема, гипотеза, теория.
27. Системный подход: сущность, общенаучные методологические принципы (требования).
28. Основные положения при определении темы, объекта, предмета, цели, задачи и гипотезы исследования.
29. Дуальная пересекающаяся классификация видов научного исследования.
30. Подходы к объекту, используемые в научных исследованиях. Принципы, выражающие сущность основных исследовательских подходов.

4.6 Выполнение контрольной работы обучающимися Очно-заочной формы обучения – не предусмотрена

4.7 Содержание разделов дисциплины

Тема 1. «Понятие и особенности научно-исследовательской деятельности»

Наука. Основные признаки и понятия науки. Сущность научных исследований и основные формы научных исследований. Основные системные признаки научного исследования. Сущность и назначение функционирования научных школ.

Тема 2. «Общая методология научного исследования»

Понятие и основные функции методологии научного исследования. Методологическая основа. Общенаучная методология. Конкретнонаучная методология.

Тема 3. «Современные методы научного познания»

Понятие метода и методики исследования. Классификация методов. Характеристика общих методов научного познания. Методы теоретических эмпирических исследований. Доказательство результатов научных исследований.

Тема 4. «Организация и проведение социологических исследований»

Понятие и основные этапы исследования. Программа исследования. Виды исследований: наблюдение, опрос, эксперимент. Работа с выборочной совокупностью данных.

5. Образовательные технологии

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (работа в малых группах) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При изучении дисциплины используется инновационная образовательная технология на основе интеграции компетентностного и личностно-ориентированного подходов с элементами традиционного лекционно-семинарского и квазипрофессионального обучения с использованием интерактивных форм проведения занятий, исследовательской проектной деятельности и мультимедийных учебных материалов.

Вид учебных занятий	Форма проведения
Лекции	Слайдовые презентации с использованием мультимедийных средств с последующим обсуждением материалов (лекция – визуализация). Электронные материалы.
Практические занятия	Обсуждение и анализ предложенных вопросов на аудиторных занятиях, индивидуальные доклады, сообщения, тестирование, собеседования.
Самостоятельная работа	Сочетание традиционной формы (работа с учебной и справочной литературой, изучение материалов интернет-ресурсов, подготовка к практическим занятиям, тестированию)

6. Оценочные средства дисциплины (модуля)

Основными видами дисциплинарных оценочных средств при функционировании модульно-рейтинговой системы обучения являются: на стадии рубежного рейтинга, формируемого по результатам модульного компьютерного тестирования – тестовые задания; на стадии поощрительного рейтинга, формируемого по результатам написания и защиты рефератов по актуальной проблематике – рефераты; на стадии промежуточного рейтинга, определяемого по результатам сдачи зачета – теоретические вопросы, контролирующие практические навыки из различных видов профессиональной деятельности обучающегося по ОПОП данного направления, формируемые при изучении дисциплины «Методология научного исследования в области сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров».

6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) «Методология научного исследования в области сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			Наименование	Кол-во
1	Понятие и особенности научно-исследовательской деятельности	УК-1, УК-2, ПК-3	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для зачета	25 8 15
2	Общая методология научного исследования	УК-1, УК-2, ПК-3	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для зачета	25 7 10
3	Современные методы научного познания	УК-1, УК-2, ПК-3	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для зачета	25 8 15
4	Организация и проведение исследований	УК-1, УК-2, ПК-3	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для зачета	25 7 10

6.2 Перечень вопросов для зачета

1. Обыденное и научное познание: сущность, отличительные особенности. (УК-1, УК-2, ПК-3)
2. Научное познание: цель, функции, процесс осуществления и системный характер. Научное познание и методы исследования. (УК-1, УК-2, ПК-3)
3. Структурные элементы научного познания: субъект познания, объект научного исследования, средства и методы. (УК-1, УК-2, ПК-3)
4. Критерии и нормы научного познания. Критерий непротиворечивости или последовательности мышления. Критерий проверяемости. Критерий подтверждения. Критерий научности. (УК-1, УК-2, ПК-3)
5. Сущность и отличительные признаки научного исследования. Классификация научных исследований. (УК-1, УК-2, ПК-3)
6. Преднаука и наука в собственном смысле слова. Наука: сущность, классификации наук. Наука и другие формы освоения действительности. (УК-1, УК-2, ПК-3)
7. Исторические этапы развития науки. Классический этап развития научного знания. Неклассический этап развития науки. Постнеклассический этап развития науки. Характерные черты современного этапа развития науки. (УК-1, УК-2, ПК-3)
8. Научные революции: сущность и влияние на развитие общества. (УК-1, УК-2, ПК-3)
9. Особенности возникновения, развития науки и современное состояние науки в России. (УК-1, УК-2, ПК-3)
10. Понятие и уровни методологии научного исследования: философский, общенаучный, конкретно-научный, технологический. (УК-1, УК-2, ПК-3)
11. Объект и предмет изучения методологии научных исследований. (УК-1, УК-2, ПК-3)
12. Структура методологического аппарата. Элементы методологии. (УК-1, УК-2, ПК-3)
13. Значение методологии в исследовании. Функции методологии. (УК-1, УК-2, ПК-3)
14. Соотношение понятий «методология», «метод», «методика». (УК-1, УК-2, ПК-3)
15. Методология как учение о методе. Понятие, характеристики и типология методов научного исследования. (УК-1, УК-2, ПК-3)
16. Общенаучные методы научного исследования: общетеоретические, социологические, социально-психологические, математические. (УК-1, УК-2, ПК-3)

17. Конкретно-научные методы научного исследования: теоретические и эмпирические. (УК-1, УК-2, ПК-3)
18. Основные группы многоуровневой концепции методологического знания: всеобщие философские методы; общенаучные подходы и методы исследования; частнонаучные методы; дисциплинарные методы; методы междисциплинарного исследования. (УК-1, УК-2, ПК-3)
19. Система методов научного исследования. (УК-1, УК-2, ПК-3)
20. Эмпирические методы: наблюдение, сравнение, счет, измерение, анкетный опрос, собеседование, тесты. (УК-1, УК-2, ПК-3)
21. Экспериментально-теоретические методы: эксперимент, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование, гипотетический, исторический, логический методы. (УК-1, УК-2, ПК-3)
22. Теоретические методы: абстрагирование, идеализация, формализация, анализ, синтез, индукция и дедукция, аксиоматика, обобщение. (УК-1, УК-2, ПК-3)
23. Метатеоретические методы: диалектический метод и метод системного анализа. (УК-1, УК-2, ПК-3)
24. Сущность и характерные черты методики научного исследования. Основания для выбора методов и методик. (УК-1, УК-2, ПК-3)
25. Структура эмпирического уровня научного знания. Сущность и основные характерные черты методов эмпирического исследования. (УК-1, УК-2, ПК-3)
26. Сущность и основные признаки научной теории. Приемы и методы теоретического познания. (УК-1, УК-2, ПК-3)
27. Структурные компоненты теоретического уровня знания: проблема, гипотеза, теория. (УК-1, УК-2, ПК-3)
28. Системный подход: сущность, общенаучные методологические принципы (требования). (УК-1, УК-2, ПК-3)
29. Основные положения при определении темы, объекта, предмета, цели, задачи и гипотезы исследования. (УК-1, УК-2, ПК-3)
30. Дуальная пересекающаяся классификация видов научного исследования. (УК-1, УК-2, ПК-3)
31. Подходы к объекту, используемые в научных исследованиях. Принципы, выражающие сущность основных исследовательских подходов. (УК-1, УК-2, ПК-3)
32. Классификация методов научного исследования и их составляющие. Методы, используемые на этапе выявления проблемы. (УК-1, УК-2, ПК-3)
33. Древовидная классификация общенаучных методов исследования. (УК-1, УК-2, ПК-3)
34. Междисциплинарные методы научного исследования. (УК-1, УК-2, ПК-3)
35. Методы исследования и анализа: графические, математические и социометрические. (УК-1, УК-2, ПК-3)
36. Объект и предмет, информационная база исследования. Сущность, предметное проявление и роль информации в научных исследованиях. (УК-1, УК-2, ПК-3)
37. Основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации (УК-1, УК-2, ПК-3)
38. Источники информации данных: первичные, вторичные. Виды используемых в научном исследовании источников публикуемой информации. (УК-1, УК-2, ПК-3)
39. Информационные ресурсы и технологии. Интернет как источник научной информации. Библиотечные каталоги, их виды. Электронный каталог и электронная библиотека. (УК-1, УК-2, ПК-3)
40. Методы обработки и хранения информации. Традиционные и современные носители информации. (УК-1, УК-2, ПК-3)

41. Применение в профессиональной деятельности автоматизированных информационных систем, используемых в экономике. Автоматизированные рабочие места специалиста. (УК-1, УК-2, ПК-3)
42. Информационно-поисковая работа с последующим использованием данных при решении профессиональных задач. (УК-1, УК-2, ПК-3)
43. Написание научной работы по результатам исследования. Виды научных работ. Выбор темы научного исследования, определение его цели, задач, объекта и предмета исследования. (УК-1, УК-2, ПК-3)
44. Методические рекомендации по разработке рефератов, докладов, статей и курсовых работ. (УК-1, УК-2, ПК-3)
45. Реферат как научное произведение, его назначение и структура. Научный доклад, его назначение, структура и тезисы доклада. (УК-1, УК-2, ПК-3)
46. Научная статья, ее структура и содержание. Теоретические и эмпирические статьи. (УК-1, УК-2, ПК-3)
47. Курсовая работа, ее назначение и структура. Методические рекомендации как основной инструмент при написании курсовой работы. (УК-1, УК-2, ПК-3)
48. Выпускная квалификационная работа как основной результат подготовки специалиста и развития компетенций. Требования к написанию ВКР, виды и формы ВКР, их принципиальные сходства и отличия. (УК-1, УК-2, ПК-3)
49. Диссертации: сущность и виды. Основные требования, предъявляемые к диссертациям. (УК-1, УК-2, ПК-3)
50. Этика научно-исследовательской работы. (УК-1, УК-2, ПК-3)

6.3 Шкала оценочных средств

При функционировании модульно-рейтинговой системы обучения знания, умения и навыки, приобретаемые обучающимися в процессе изучения дисциплины, оцениваются в рейтинговых баллах. Учебная дисциплина имеет итоговый рейтинг –100 баллов, который складывается из рубежного (40 баллов), промежуточного (50 баллов) и поощрительного рейтинга (10 баллов). Итоговая оценка знаний обучающихся по дисциплине определяется на основании перевода итогового рейтинга в 5-ти балльную шкалу с учетом соответствующих критериев оценивания.

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75-100 баллов) – «зачтено»	Выполнение полного объема работы (90-100%); правильные и четкие ответы на вопросы билета; правильные и четкие ответы на дополнительные вопросы; способность формировать собственное мнение по актуальным вопросам. - полное знание учебного материала из разных разделов дисциплины; - знать методы и проблемы идентификации и фальсификации мясных продуктов, правила и методы проведения экспертизы проводить отбор проб и определять органолептические и физико-химические показатели качества товаров; - умение ясно, логично и грамотно излагать изученный материал, производить собственные размышления, делать умозаключения и выводы с добавлением комментариев, пояснений, обоснований	Тестовые задания (31-40 баллов) Реферат (9-10 баллов) Вопросы к зачету (25-30 баллов)
Базовый (50-74 балла) – «зачтено»	Объем работ выполнен на 70-89%; умение дать правильный, но не всегда полный ответ на основные и дополнительные вопросы билета; некоторые трудности в формировании собственных выводов по актуальным	Тестовые задания (21-30 баллов) Реферат (7-8 баллов) Вопросы к зачету

	<p>вопросам.</p> <p>- знание учебного материала из разных разделов дисциплины: потребительских знать методы и проблемы идентификации и фальсификации мясных продуктов, правила и методы проведения экспертизы проводить отбор проб и определять органолептические и физико-химические показатели качества товаров; - умение ясно излагать изученный материал, производить собственные размышления</p>	(14-21 баллов)
<p>Пороговый (35-49 баллов) – «зачтено»</p>	<p>Объем работы выполнен на 50-69%; по основным вопросам ответ правильный, но неполный; проблемы в ответах на дополнительные вопросы; проблемы в формулировании собственного мнения</p> <p>- знание учебного материала из разных разделов дисциплины:</p> <p>- знать методы и проблемы идентификации и фальсификации мясных продуктов, правила и методы проведения экспертизы проводить отбор проб и определять органолептические и физико-химические показатели качества товаров;</p> <p>- умение достаточно грамотно излагать изученный материал</p>	<p>Тестовые задания (11-20 баллов) Реферат (5-6 баллов) Вопросы к зачету (13-15 баллов)</p>
<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (0-34 балла) – «не зачтено»</p>	<p>Выполнено менее 50% работы; неумение сформулировать правильный и четкий ответ по основным и дополнительным вопросам; неумение формулировать собственное мнение</p> <p>- незнание учебного материала из разных разделов дисциплины:</p> <p>- неумение излагать изученный материал, производить собственные размышления</p> <p>- не владение методами экспертизы, определения качества товаров</p>	<p>Тестовые задания (0-10 баллов) Реферат (0-4 балла) Вопросы к зачету (0-15 баллов)</p>

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины (модуля) подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)».

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1 Учебная литература

1. Ермолаев, В.А. Введение в научно-исследовательскую деятельность [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.А. Ермолаев. — Электрон. дан. — Кемерово :КемГУ, 2017. — 69 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103931>.

2. Дрещинский, В.А. Методология научных исследований: учебник для бакалавриата и магистратуры / В.А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 274 с. — (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07187-0. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/D03304C6-9C7C-45EF-8061-732D80AAE10D.

3. Потапова А.А. УМК дисциплины «Методология научного исследования» для направления подготовки 38.04.07 Товароведение. – Мичуринск, 2018- Режим доступа: <http://www.mgau.ru/sveden/education/files/umk/umk38.04.07/Методология%20научного%20исследования.pdf>

4. Основы научной работы и методология диссертационного исследования [Электронный ресурс]: монография / Г.И. Андреев [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : Финансы и статистика, 2012. — 296 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/28348>. — Загл. с экрана.

5. Мокий, М.С. Методология научных исследований: учебник для магистров / М.М. Мокий, Л.Нишфоров, В.С. Мокий; под ред. М.С. Мокия. — М.: Юрайт, 2015. — 255с.

6. Райсберг, Б.А. Диссертация и учебная степень: пособие для соискателей/ Б.А. Райсберг. — М.: ИНФРА-М, 2006. — 429с.

7. Рыжков, Б.И. Основы научных исследований и изобретательства: учеб. Пособие / И.Б. Рыжков. — СПб.: Лань, 2012. — 224 с.

8. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований: учеб. Пособие /М.Ф. Шкляр.— М.: Дашков и К, 2013.— 244с.

9. Федотова, Е.Л. Информационные технологии в науке и образовании: учеб. пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. — М.: ИД ФОРУМ-ИНФРА-М, 2013.— 336с.

7.2 Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

1. Потапова А.А. Методические указания для выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Методология научного исследования в области сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров» для обучающихся направления подготовки 38.04.07 Товароведение. — Мичуринск, 2025.

7.3 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.

7.3.1 Электронно-библиотечная 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 «Рукопт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)

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

5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)
6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 02.02.2024 № 101/НЭБ/4712-п)
7. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением 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)

7.3.2 Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 28.02.2025 № 12413 /13900/ЭС).
2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 28.02.2025 № 194-01/2025).

7.3.3 Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 05.09.2024 № 512/2024)
2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>
3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>
4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>
5. Профессиональная база данных. Каталог ГОСТов <http://gostbase.ru/>.
6. Профессиональная база данных. ФГБУ Федеральный институт промышленной собственности http://www1.fips.ru/wps/portal/IPS_Ru.
7. Профессиональная база данных. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>.

7.3.4 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 09.12.2024 № б/н, срок действия: с 09.12.2024 по 09.12.2025
3	МойОфис Стандартный -	ООО «Новые облачные тех-	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?	Контракт с ООО «Рубикон»

	Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	нологии» (Россия)		sphrase_id=2698444	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/?sphrase_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/?sphrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiat.us.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
7	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
8	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

7.3.5 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. www.garant.ru - справочно-правовая система «ГАРАНТ».
3. www.consultant.ru - справочно-правовая система «Консультант Плюс».
4. www.rg.ru – сайт Российской газеты.
5. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>
6. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>.
7. Национальный цифровой ресурс «Рукоنت» - межотраслевая электронная библиотека на базе технологии Контекстум <http://www.rucont.net>.
8. Электронная библиотечная система Российского государственного аграрного заочного университета <http://ebs.rgazu.ru>.

7.3.6 Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle

2. Виртуальная доска Миро: miro.com
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. 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>

7.3.7 Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции	ИДК
1.	Облачные технологии	Лекции Самостоятельная работа	ПК-3	ИДК-3
2.	Большие данные	Самостоятельная работа	ПК-3	ИДК-3

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 2/39)

Оснащенность:

1. Проектор Acer XD 1760 D (инв. № 1101042977),
2. Экран рулонный (инв. № 2101061719)
3. Ноутбук Asus K50AFM600/3Gb (инв. № 2101045177)
4. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.

2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лаборатория экспертизы качества продовольственных и непродовольственных товаров) (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 1/16)

Оснащенность:

1. Весы ВЛР-200 (инв. № 2101040453);
2. Весы лабораторные CUX-620H (инв. № 41013401559);
3. Весы лабораторные ВЛКТ-500 (инв. № 1101041311);
4. Весы настольные циферблатн. (инв. № 2101060138);
5. Весы технические Т-1000 (инв. № 2101060121; 2101060122)
6. Влагомер Кварц (инв. № 1101041322);
7. Дистиллятор (инв. № 2101060123);
8. Кухонная плита Morame 57229 FW (инв. № 41013602188);
9. Лабораторная мебель «Варшава» (инв. № 21013600715);
10. Микроскоп (инв. № 2101060130);
11. Мясорубка «Василиса М2» (инв. № 21013600721);
12. Поляриметр ИГП-01 (инв. № 2101040458);
13. Прибор для определения клейковины ИДК-4 (инв. № 2101040460);
14. Рефрактометр РЛ-2 (инв. № 2101040455);
15. Рефрактометр ИРФ-454Б2М с подсветкой и доп. шапкой (инв. № 21013400705);
16. Рефрактометр ИРФ-464 (инв. № 2101060131);
17. РН-метр РН-013 (инв. № 21013400704);
18. РН-метр (инв. № 2101040462);
19. Сахариметр СУ-4 (инв. № 2101040459; 21013400702);
20. Сита почвенные (инв. № 2101060135);
21. СОЭКС-Нитрат-тестер мод. NVC-019-1 (инв. № 21013400706);
22. Стенд 1,5*0,72 м (инв. № 21013600706);
23. Стенд 1,5*1,05 м (инв. № 21013600705);
24. Стенд 1,8*0,6 м (инв. № 21013600708);
25. Стенд 1,8*0,6 м (инв. № 21013600707);
26. Стенд 1*4,5 м (инв. № 21013600709);
27. Стиральная машина ОКА (инв. № 2101060136);
28. Стол для весов (инв. № 1101041316);

29. Стол для титрования (инв. № 1101041317);
30. Стол передвижной (инв. № 1101041315);
31. Стол приставной (инв. № 1101041312, 1101041313, 1101041314);
32. Термостат (инв. № 2101040461);
33. Фотометр КФК-3-01 «ЗОМЗ» фотоэлектрический (инв. № 21013400703);
34. Холодильник НОРД (инв. № 2101040456);
35. Центрифуга MPW-310 (инв. № 1101041303);
36. Центрифуга ОКА (инв. № 1101041304);
37. Шкаф вытяжной (инв. № 2101040451);
38. Шкаф лабораторный (инв. № 21013600722; 21013600723; 21013600724; 21013600725);
39. Шкаф сушильный ШСО-80 (инв. № 1101041302);
40. Шкаф сушильный ЛП 33/2 (инв. № 2101040452);
41. Шкаф для документов ШК 07.04 (инв. № 1101063937);
42. Экран на штативе Projecta (инв. № 11010417158).

3. Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом № 130А, 5/26а)

Оснащенность:

1. Компьютеры Celeron 2000 (инв. № 1101044956, 1101044955, 1101044954, 1101044953);
2. Компьютеры Celeron E 3300 OEM Монитор 18,5" LG W 1943 (инв. № 1101047397, 1101047396, 1101047395, 1101047394, 1101047393, 1101047392, 1101047391, 1101047390, 1101047387, 1101047385);
3. Компьютер Pentium (инв. № 2101041806);
4. Плоттер СН336А HP (инв. № 41013400057);
5. Принтер Canon (инв. № 1101044951);
6. Сканер (инв. № 2101065186);
7. Копировальный аппарат Canon (инв. № 2101041802);
8. Модем (инв. № 2101065200).

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.

4. Помещение для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 1/5)

Оснащенность:

1. Компьютер Intel Core 2 Quad Q9400 Монитор Asus TFT 21,5" (инв. № 2101045126);
2. Компьютер Intel Core 2 Quad Q9400 Монитор Asus TFT 21,5" (инв. № 2101045125)

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Методология научного исследования в области сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 38.04.07 Товароведение, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. №961

Автор: доцент кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства, к.т.н. Потапова А.А.

Рецензент: заведующий кафедрой технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства, доцент, к.с.-х.н. Данилин С.И.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии продуктов питания и товароведения, протокол № 10 от 13 апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии плодоовощного института им. И. В. Мичурина Мичуринского ГАУ, протокол №8 от 18 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 ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства, протокол № 10 от 09 июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробιοтехнологий им. И.В. Мичурина, протокол № 11 от 19 июня 2023г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 10 от 22 июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводств (протокол № 10 от 13 мая 2024 г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробιοтехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол №10 от 20 мая 2024 г.).

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета (протокол № 09 от 23 мая 2024 г.).

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства, протокол № 8 от 08 апреля мая 2025 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробιοтехнологий им. И.В. Мичурина, протокол № 8 от 21 апреля 2025.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 8 от 23 апреля 2025 г.

Оригинал документа хранится на кафедре продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства