

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 от 23 мая 2024 г. № 09)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
С.В. Соловьёв
«23» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОДУКЦИИ АПК

Направление подготовки 38.04.07 Товароведение

Направленность (профиль) - Товароведение сельскохозяйственного сырья
и продовольственных товаров

Квалификация – магистр

Мичуринск – 2024 г.

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Основными целями освоения дисциплины (модуля) являются:

- формирование представлений и навыков современных методов экспертизы товаров с целью повышения их качества и наиболее полного удовлетворения потребностей покупателей;
- изучение объектов экспертизы и основания для ее проведения;
- умение осуществлять выбор и рациональное использование средств и методов экспертизы;
- умение организовывать и проводить товароведную экспертизу.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Согласно учебному плану по направлению подготовки 38.04.07 Товароведение дисциплина (модуль) «Современные методы экспертизы продукции АПК» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Б1.Б.07.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате освоения следующих предшествующих дисциплин: Иностранный язык в профессиональной деятельности, Товарный консалтинг, Организация и проведение ветеринарно-санитарной экспертизы сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров, Организация и проведение экологической экспертизы, Методология научного исследования в области сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров, Формирование качества сельскохозяйственной продукции, Инновационный подход к обеспечению качества сельскохозяйственной продукции.

В дальнейшем знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплины, используются при изучении следующих дисциплин: Проектирование новых видов продовольственных товаров, Современные методы обнаружения фальсифицированной и контрафактной продукции, Товароведение и экспертиза качества органической продукции, а также при прохождении производственной преддипломной практики и написании выпускной квалификационной работы.

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

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 способен применять и разрабатывать современные методы исследования, оценки и экспертизы товаров при решении практических и(или) научных задач в товароведении и смежных сферах;

ОПК-4 способен проводить научные исследования в товароведении и смежных сферах, критически оценивать их результаты и применять для решения профессиональных задач.

Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
ОПК-2 ИД-1 _{опк-2} – Применяет современные методы исследования, оценки и экспертизы	Не применяет современные методы исследования, оценки и экспертизы товаров в профессиональ-	Удовлетворительно применяет современные методы исследования, оценки и экспертизы товаров в	Хорошо применяет современные методы исследования, оценки и экспертизы товаров в профессио-	Отлично применяет современные методы исследования, оценки и экспертизы товаров в профессио-

тизы товаров в профессиональной деятельности и научных исследованиях	ной деятельности и научных исследованиях	профессиональной деятельности и научных исследованиях	нальной деятельности и научных исследованиях	нальной деятельности и научных исследованиях
ОПК-4 ИД-1 _{ОПК-4} – Выполняет теоретические и экспериментальные исследования в товароведении и смежных сферах	Не выполняет теоретические и экспериментальные исследования в товароведении и смежных сферах	Частично выполняет теоретические и экспериментальные исследования в товароведении и смежных сферах	Хорошо выполняет теоретические и экспериментальные исследования в товароведении и смежных сферах	Отлично выполняет теоретические и экспериментальные исследования в товароведении и смежных сферах
ИД-2 _{ОПК-4} – Анализирует, систематизирует и критически оценивает результаты научных исследований	Не анализирует, не систематизирует и критически не оценивает результаты научных исследований	Удовлетворительно анализирует, но не систематизирует и критически не оценивает результаты научных исследований	Хорошо анализирует, но не систематизирует и критически оценивает результаты научных исследований	Отлично анализирует, систематизирует и критически оценивает результаты научных исследований

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- современные научные разработки и изобретения в области совершенствования методов идентификации и экспертизы продукции АПК, включая экспресс-методики;
- технические регламенты и другие, национальные и международные нормативные документы;
- системы менеджмента качества товаров.

Уметь:

- применять на практике методики исследования и оптимизации ассортимента;
- применять современные методы исследования качества товаров;
- оказывать услуги в области товарного консалтинга;
- составлять акты экспертизы;
- разрабатывать и поддерживать документацию системы менеджмента качества в структурных подразделениях предприятия.

Владеть:

- приемами и методами проведения научно-технических экспертиз товаров;
- методами идентификации и экспертизы качества товаров;
- навыками чтения лекций и проведения практических занятий и семинаров в средних специальных и высших заведениях учебных.
- методологией поиска нормативных документов;
- методологией поиска технических регламентов;
- методологией действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил;
- методами товарной экспертизы;
- методиками идентификации потребительских товаров; методиками обнаружения фальсификации.

3.1 Матрица соотношения тем/разделов учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них общепрофессиональных компетенций

Разделы, темы дисциплины	Компетенции		Общее количество компетенций
	ОПК-2	ОПК-4	
Предмет, цели и задачи дисциплины. Структура экспертизы	+	+	2
Объекты, субъекты и средства товарной экспертизы	+	+	2
Органолептические методы	+	+	2
Измерительные методы	+	+	2
Экспертные методы оценки качества товаров	+	+	2

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 акад. часов.

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды занятий	Количество акад. часов	
	по очной форме обучения 3 семестр	по заочной форме обучения 2 курс
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем	42	12
Аудиторные занятия, из них	42	12
лекции	14	4
практические занятия, всего	28	8
в том числе в форме практической деятельности	12	4
Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч.	66	92
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	26	52
подготовка к практическим занятиям, защите реферата, проекта	20	40
выполнение индивидуальных заданий	10	-
подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	10	-
Контроль	-	4
Вид итогового контроля	зачет	зачет

4.2 Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	Предмет, цели и задачи дисциплины. Структура экспертизы	2	1	ОПК-2, ОПК-4
2	Объекты, субъекты и средства товарной экспертизы	2		ОПК-2, ОПК-4
3	Органолептические методы	2	1	ОПК-2, ОПК-4
4	Измерительные методы	4	1	ОПК-2, ОПК-4
5	Экспертные методы оценки качества товаров	4	1	ОПК-2, ОПК-4
	ИТОГО	14	4	

4.3 Практические занятия

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	Предмет, цели и задачи дисциплины. Структура экспертизы	4	-	ОПК-2, ОПК-4
2	Объекты, субъекты и средства товарной экспертизы	6	2	ОПК-2, ОПК-4
3	Органолептические методы (в форме практической подготовки)	6	2	ОПК-2, ОПК-4
4	Измерительные методы (в форме практической подготовки)	6	2	ОПК-2, ОПК-4
5	Экспертные методы оценки качества товаров	6	2	ОПК-2, ОПК-4
	ИТОГО	28	8	

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
Предмет, цели и задачи дисциплины. Структура экспертизы	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	10
	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата, проекта	4	8
	Выполнение индивидуальных заданий	2	-
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	2	-
Объекты, субъекты и средства товарной экспертизы	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	10
	Подготовка к практическим занятиям, защите реферата, проекта	4	8
	Выполнение индивидуальных заданий	2	-
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	2	-
Органолептические методы	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	6	10
	Подготовка к практическим занятиям, защите реферата, проекта	4	8
	Выполнение индивидуальных заданий	2	-
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	2	-
Измерительные методы	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	6	12
	Подготовка к практическим занятиям, защите реферата, проекта	4	8
	Выполнение индивидуальных заданий	2	-
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	2	-
Экспертные методы оцен-	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	6	10

ки качество товаров	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата, проекта	4	8
	Выполнение индивидуальных заданий	2	-
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	2	-
ИТОГО		66	92

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

1. Блинникова О.М. Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Современные методы экспертизы продукции АПК», направление подготовки 38.04.07 Товароведение. – Мичуринск, 2024.

2. Блинникова О.М. Методические указания для выполнения контрольной работы по дисциплине «Современные методы экспертизы продукции АПК», направление подготовки 38.04.07 Товароведение. – Мичуринск, 2024.

3. Блинникова О.М. Методические рекомендации по проведению практических занятий по дисциплине «Современные методы экспертизы продукции АПК», направление подготовки 38.04.07 Товароведение. – Мичуринск, 2024.

4.6 Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы обучения

Главной целью контрольной работы по дисциплине «Современные методы экспертизы продукции АПК» является систематизация, расширение и закрепление теоретических и практических знаний, обучающихся в области современных методов экспертизы продукции АПК, необходимых для успешной профессиональной деятельности. В результате ее выполнения обучающийся овладевает общепрофессиональными компетенциями ОПК-2; ОПК-4.

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.

Примерные темы контрольных работ:

1. Основные понятия экспертизы и ее важнейшие группы.
2. Цели и задачи товарной экспертизы.
3. Основные принципы товарной экспертизы.
4. Основные объекты товарной экспертизы.
5. Общность и различия градаций потребительских товаров.
6. Основные требования, предъявляемые к экспертам.
7. Требования, предъявляемые к главному эксперту.
8. Права и обязанности экспертов.
9. Документы, используемые при товарной экспертизе.
10. Технические устройства, применяемые при экспертной оценке.
11. Основные группы и подгруппы методов товарной экспертизы.
12. Особенности применения регистрационного метода.
13. Преимущества и недостатки органолептического метода, и на какие подгруппы он делится.
14. Принципиальные особенности экспертных методов.
15. Преимущества и недостатки методов Дельфа, Паттерн и комбинированного.

16. Виды и разновидности методов экспертной оценки показателей качества и математико-статистической обработки экспертных оценок.
17. Назначение и основание для проведения товароведной экспертизы разных видов.
18. Правовая база проведения количественной и качественной экспертизы.
19. Особенности проведения экспертизы товаров с нарушенной упаковкой.
20. Правила проведения количественной и качественной экспертизы при приемке товаров.
21. Особенности проведения экспертизы новых товаров.
22. Особенности проведения экспертизы по договорам.
23. Ассортиментная, документальная и комплексная экспертизы.
24. Основания, порядок изъятия и утилизации недоброкачественных и опасных товаров.
25. Основные этапы организации проведения товарной экспертизы.
26. Основной и заключительный этап проведения товарной экспертизы.
27. Основные понятия в области экспертизы товаров.
28. Принципы экспертизы. Значение экспертизы товаров для коммерческой деятельности.
29. Классификация методов испытаний.
30. Преимущества и недостатки органолептического и измерительных методов.
31. Органолептические методы испытаний. Разновидности методов. Показатели качества, определяемые этими методами.
32. Экспертные методы оценки показателей качества товаров. Краткая характеристика, их преимущества и недостатки.
33. Методы оценки качества и отбора экспертов.
34. Правовое и нормативное обеспечение экспертизы.
35. Товароведная экспертиза, виды, назначение, применимость.

4.7 Содержание разделов дисциплины

Тема 1 «Предмет, цели и задачи дисциплины. Структура экспертизы»

Предмет, цели, задачи, принципы товарной экспертизы. Межпредметные связи с сопутствующими учебными дисциплинами. Основные понятия: экспертиза, эксперт, экспертная оценка, экспертные исследования, товарная экспертиза, товарная партия.

Цели и задачи экспертизы товаров.

Особенность и отличия экспертизы от других видов оценочной деятельности: контроля качества, сертификации соответствия.

Значение экспертизы потребительских товаров для коммерческой деятельности.

Тема 2 «Объекты, субъекты и средства товарной экспертизы»

Объекты товарной экспертизы.

Потребительские товары, их градации. Критерии выбора потребительских свойств и показателей при проведении экспертизы. Особенности товара, как объекта товарной экспертизы.

Субъекты экспертизы, их классификация.

Требования для отвода экспертов.

Экспертные комиссии и группы, порядок формирования.

Организации, осуществляющие экспертизу отечественных и импортных товаров.

Классификация средств товарной экспертизы: признаки, группы. Средства контроля режима хранения: виды, простейшие приемы проверки правильности показаний.

Средства измерений: весоизмерительное оборудование, проверка наличия проверочных клейм и свидетельств; проверка правильности установки и показаний.

Средства информационного обеспечения: литература, нормативные и технические документы.

Тема 3 «Органолептические методы»

Органолептические методы.

Показатели качества, определяемые этими методами.

Разновидности органолептических методов. Физиолого-психологические основы органолептической оценки.

Условия проведения органолептических испытаний. Дегустационные комиссии, их состав, принципы формирования.

Тема 4 «Измерительные методы»

Современные измерительные методы.

Показатели качества, определяемые этими методами. Разновидности измерительных методов: классические (физические, химические) и современные (хроматографические, спектрографические). Общие представления об этих методах. Их возможности и применимость для целей экспертизы.

Тема 5 «Экспертные методы оценки качества товаров»

Обоснование целесообразности применения экспертных методов оценки: их применимость, ситуации целесообразного применения. Классификация методов экспертной оценки. Экспертные методы оценки качества и отбора экспертов, методы оценки экспертами показателей качества и методы опроса экспертов. Преимущества и недостатки разных методов, область их применения. Определение коэффициента весомости.

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, выполнения и защиты проектов – рефераты, проекты; 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 «Современные методы экспертизы продукции АПК».

6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) «Современные методы экспертизы продукции АПК»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			Наименование	Кол-во
1	Предмет, цели и задачи дисциплины. Структура экспертизы	ОПК-2, ОПК-4	Тестовые задания Темы проектов Темы рефератов Вопросы для зачета	20 2 4 8
2	Объекты, субъекты и средства товарной экспертизы	ОПК-2, ОПК-4	Тестовые задания Темы проектов Темы рефератов Вопросы для зачета	20 2 4 8
3	Органолептические методы	ОПК-2, ОПК-4	Тестовые задания Темы проектов Темы рефератов Вопросы для зачета	20 4 4 8
4	Измерительные методы	ОПК-2, ОПК-4	Тестовые задания Темы проектов Темы рефератов Вопросы для зачета	20 4 4 8
5	Экспертные методы оценки качества товаров	ОПК-2, ОПК-4	Тестовые задания Темы проектов Темы рефератов Вопросы для зачета	20 4 4 9

6.2 Перечень вопросов для зачета

1. Основные понятия экспертизы и ее важнейшие группы. (ОПК-2, ОПК-4)
2. Цели и задачи товарной экспертизы. (ОПК-2, ОПК-4)
3. Основные принципы товарной экспертизы. (ОПК-2, ОПК-4)
4. С какими видами товарной экспертизы связан принцип безопасности и почему. (ОПК-2, ОПК-4)
5. Как подразделяется товарная экспертиза в зависимости от номенклатуры требований. (ОПК-2, ОПК-4)
6. Назовите общие и отличительные признаки различных видов оценочной деятельности. (ОПК-2, ОПК-4)
7. Основные объекты товарной экспертизы. (ОПК-2, ОПК-4)
8. Общность и различия градаций потребительских товаров. (ОПК-2, ОПК-4)
9. Взаимосвязь градаций качества с размерными градациями. (ОПК-2, ОПК-4)
10. Как определяются критерии выбора свойств и показателей при товарной экспертизе. (ОПК-2, ОПК-4)
11. Основные требования, предъявляемые к экспертам. (ОПК-2, ОПК-4)
12. Требования, предъявляемые к главному эксперту. (ОПК-2, ОПК-4)
13. Права и обязанности экспертов. (ОПК-2, ОПК-4)
14. Какие документы используются при товарной экспертизе. (ОПК-2, ОПК-4)
15. Какие технические устройства применяются при экспертной оценке. (ОПК-2, ОПК-4)
16. Основные группы и подгруппы методов товарной экспертизы. (ОПК-2, ОПК-4)
17. Особенности применения регистрационного метода. (ОПК-2, ОПК-4)
18. Преимущества и недостатки органолептического метода, и на какие подгруппы он делится. (ОПК-2, ОПК-4)
19. Какие органы чувств используются для определения основных органолептических показателей качества. (ОПК-2, ОПК-4)

20. Принципиальные особенности экспертных методов. (ОПК-2, ОПК-4)
21. Преимущества и недостатки методов Дельфа, Паттерн и комбинированного. (ОПК-2, ОПК-4)
22. Виды и разновидности методов экспертной оценки показателей качества и математико-статистической обработки экспертных оценок. (ОПК-2, ОПК-4)
23. Назначение и основание для проведения товароведной экспертизы разных видов. (ОПК-2, ОПК-4)
24. Правовая база проведения количественной и качественной экспертизы. (ОПК-2, ОПК-4)
25. Особенности проведения экспертизы товаров с нарушенной упаковкой. (ОПК-2, ОПК-4)
26. Правила проведения количественной и качественной экспертизы при приемке товаров. (ОПК-2, ОПК-4)
27. Особенности проведения экспертизы новых товаров. Как определить степень их новизны. (ОПК-2, ОПК-4)
28. Особенности проведения экспертизы по договорам. (ОПК-2, ОПК-4)
29. Охарактеризуйте ассортиментную, документальную и комплексную экспертизы. Каковы основания для их проведения. (ОПК-2, ОПК-4)
30. Укажите основания, порядок изъятия и утилизации недоброкачественных и опасных товаров. (ОПК-2, ОПК-4)
31. Основные этапы организации проведения товарной экспертизы. (ОПК-2, ОПК-4)
32. Основной и заключительный этап проведения товарной экспертизы. (ОПК-2, ОПК-4)
33. Основные понятия в области экспертизы товаров. (ОПК-2, ОПК-4)
34. Принципы экспертизы. Значение экспертизы товаров для коммерческой деятельности. (ОПК-2, ОПК-4)
35. Классификация методов испытаний. (ОПК-2, ОПК-4)
36. Преимущества и недостатки органолептического и измерительных методов. (ОПК-2, ОПК-4)
37. Органолептические методы испытаний. Разновидности методов. Показатели качества, определяемые этими методами. (ОПК-2, ОПК-4)
38. Экспертные методы оценки показателей качества товаров. Краткая характеристика, их преимущества и недостатки. (ОПК-2, ОПК-4)
39. Методы оценки качества и отбора экспертов. (ОПК-2, ОПК-4)
40. Правовое и нормативное обеспечение экспертизы. (ОПК-2, ОПК-4)
41. Товароведная экспертиза, виды, назначение, применимость. (ОПК-2, ОПК-4)

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»	<p>Выполнение полного объема работы; правильные и четкие ответы на вопросы; способность формировать собственное мнение по актуальным вопросам;</p> <ul style="list-style-type: none"> - полное знание учебного материала из разных разделов дисциплины: современные научные разработки и изобретения в области совершенствования методов идентификации и экспертизы товаров, включая экспресс-методику; технические регламенты, национальные и международные нормативные документы; системы менеджмента качества товаров. - умение применять современные методы экспертизы качества товаров; составлять акты экспертизы; - владение приемами и методами проведения научно-технических экспертиз товаров; методами товарной экспертизы 	<p>Тестовые задания (31-40 баллов) Реферат (проект) (9-10 баллов) Вопросы к зачету (38-50 баллов)</p>
Базовый (50-74 балла) – «зачтено»	<p>Выполнение объема работ на 75-80%; умение дать правильный, но не всегда полный ответ на вопросы; некоторые трудности в формировании собственных выводов по актуальным вопросам;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание учебного материала из разных разделов дисциплины: современные научные разработки и изобретения в области совершенствования методов идентификации и экспертизы товаров, включая экспресс-методику; технические регламенты, национальные и международные нормативные документы; системы менеджмента качества товаров. - умение применять современные методы экспертизы качества товаров; составлять акты экспертизы; - владение приемами и методами проведения научно-технических экспертиз товаров; методами товарной экспертизы 	<p>Тестовые задания (21-30 баллов) Реферат (проект) (7-8 баллов) Вопросы к зачету (25-37 баллов)</p>
Пороговый (35-49 баллов) – «зачтено»	<p>Выполнение объема работы на 50-60%; по основным вопросам ответ правильный, но неполный; проблемы в ответах на дополнительные вопросы; проблемы в формулировании собственного мнения</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание учебного материала из разных разделов дисциплины: современные научные разработки и изобретения в области совершенствования методов идентификации и экспертизы товаров, включая экспресс-методику; - умение применять современные методы экспертизы качества товаров; составлять акты экспертизы; - достаточное владение приемами и методами проведения научно-технических экспертиз товаров; методами товарной экспертизы 	<p>Тестовые задания (11-20 баллов) Реферат (проект) (5-6 баллов) Вопросы к зачету (18-24 балла)</p>
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «не зачтено»	<p>Выполнено менее 50% объема работы; неумение сформулировать правильный и четкий ответ по основным и дополнительным вопросам; неумение формулировать собственное мнение</p> <ul style="list-style-type: none"> - незнание учебного материала из разных разделов дисциплины: современные научные разработки и изобретения в области совершенствования методов идентификации и экспертизы товаров, включая экспресс-методику; 	<p>Тестовые задания (0-10 баллов) Реферат (проект) (0-4 балла) Вопросы к зачету (0-17 баллов)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - неумение применять современные методы экспертизы качества товаров; составлять акты экспертизы; - неумение излагать изученный материал, производить собственные размышления; - не владение приемами и методами проведения научно-технических экспертиз товаров; методами товарной экспертизы 	
--	---	--

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. Блинникова, О.М. УМК дисциплины «Современные методы экспертизы продукции АПК» для направления подготовки 38.04.07 Товароведение. – Мичуринск, 2018. – Режим доступа: <http://www.mgau.ru/sveden/education/files/umk/umk38.04.07/Современные%20методы%20экспертизы%20продукции%20АПК.pdf>

2. Выговтов, А.А. Теоретические и практические основы органолептического анализа продуктов питания. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб: ГИОРД, 2010. — 232 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/4906> — Загл. с экрана.

3. Кутырев, Г.А. Контроль качества продуктов питания: учебное пособие. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г.А. Кутырев, Е.В. Сысоева. — Электрон. дан. — Казань: КНИТУ, 2012. — 84 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/73284> — Загл. с экрана.

4. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: учебник / И.С. Витол, А.В. Коваленок, А.П. Нечаев. – М.: ДеЛи принт, 2013.

5. Блинникова, О.М. Повышение пищевой ценности плодово-ягодных нектаров за счет использования нетрадиционного высококачественного растительного сырья ЦЧР: *монография* / О.М. Блинникова. – Мичуринск.: Изд-во Мичуринского госагроуниверситета, 2016. – 136 с.

6. Законы РФ, действующие нормативные документы на конкретные виды продукции, термины и определения, правила приемки, методы контроля (Технические регламенты, ГОСТ, ГОСТ Р, ОСТ, ТУ, СанПин и др.).

7. Маюрникова, Л.А. Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность: учеб. пособие. [Электронный ресурс] / Л.А. Маюрникова, В.М. Позняковский, Б.П. Суханов, Г.А. Гореликова. — Электрон. дан. — СПб. : ГИОРД, 2016. — 448 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/69878>

7.2 Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

1. Блинникова О.М. Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Современные методы экспертизы продукции АПК», направление подготовки 38.04.07 Товароведение. – Мичуринск, 2024.

2. Блинникова О.М. Методические указания для выполнения контрольной работы по дисциплине «Современные методы экспертизы продукции АПК», направление подготовки 38.04.07 Товароведение. – Мичуринск, 2024.

3. Блинникова О.М. Методические рекомендации по проведению практических занятий по дисциплине «Современные методы экспертизы продукции АПК», направление подготовки 38.04.07 Товароведение. – Мичуринск, 2024.

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 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)

7.3.2 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)

7.3.3 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>
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 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/?sphrase_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/?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.antiplagiatus.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 «Руконт» - межотраслевая электронная библиотека на базе технологии Контекстум <http://www.rucont>.
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 Миров: 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	ОПК-4	ИДК-1 ИДК-2
2.	Большие данные	Самостоятельная работа	ОПК-4	ИДК-1 ИДК-2

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 1/103)

Оснащенность:

1. Проектор Acer X1261P (nV 3D) DLP 2700LUMENS (инв. № 2101045353);
2. Экран Draper Luma NTSC (3:4) 305/120" ручной, настенно-потолочный (инв. № 2101065491)
3. Ноутбук Lenovo IdeaPad V580c (инв. № 21013400405)
4. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

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 СУХ-620Н (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 МРВ-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) «Современные методы экспертизы продукции АПК» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 38.04.07 Товароведение, утвержденного 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. Блинникова О.М.

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 агробiotехнологий 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 агробiotехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол №10 от 20 мая 2024г.).

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

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