

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 <sub>опк-2</sub> – 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 <sub>ОПК-4</sub> – 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 <sub>ОПК-4</sub> – 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-методику;
- 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 компетентного 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 компетентного 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"> <li>- 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.</li> <li>- умение применять современные методы экспертизы качества товаров; составлять акты экспертизы;</li> <li>- владение приемами и методами проведения научно-технических экспертиз товаров; методами товарной экспертизы</li> </ul>	<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"> <li>- 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.</li> <li>- умение применять современные методы экспертизы качества товаров; составлять акты экспертизы;</li> <li>- владение приемами и методами проведения научно-технических экспертиз товаров; методами товарной экспертизы</li> </ul>	<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"> <li>- знание учебного материала из разных разделов дисциплины: современные научные разработки и изобретения в области совершенствования методов идентификации и экспертизы товаров, включая экспресс-методику;</li> <li>- умение применять современные методы экспертизы качества товаров; составлять акты экспертизы;</li> <li>- достаточное владение приемами и методами проведения научно-технических экспертиз товаров; методами товарной экспертизы</li> </ul>	<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"> <li>- незнание учебного материала из разных разделов дисциплины: современные научные разработки и изобретения в области совершенствования методов идентификации и экспертизы товаров, включая экспресс-методику;</li> </ul>	<p>Тестовые задания (0-10 баллов)  Реферат (проект) (0-4 балла)  Вопросы к зачету (0-17 баллов)</p>

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

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](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	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165</a>	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 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	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444</a>	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041</a>	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015</a>	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» ( <a href="https://docs.antiplagiatus.ru">https://docs.antiplagiatus.ru</a> )	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186</a>	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 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](http://www.garant.ru) - справочно-правовая система «ГАРАНТ».
3. [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) - справочно-правовая система «Консультант Плюс».
4. [www.rg.ru](http://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 Мiro: [miro.com](http://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