

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)**

### **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТОВАРОВЕДЕНИЯ**

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль)- Технология производства и переработки продук-  
ции животноводства

Квалификация выпускника - бакалавр

## 1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины:

- изучение основополагающих характеристик товара, составляющих его потребительную стоимость, а также их изменений на всех этапах товародвижения,
- изучение номенклатуры показателей качества, факторов определяющих качество товаров,
- изучение объектов и субъектов товарной деятельности, информации о товаре,
- изучение методов применяемых в товароведении,
- экспертиза товаров и установление градации качества,
- приобретение обучающимися практических навыков, привитие навыков самостоятельной работы.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Теоретические основы товароведения» относится к элективным дисциплинам (модулям) Б1.В.ДВ.01.01.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате освоения следующих предшествующих дисциплин: «Микробиология», «История пищевой промышленности», «Контроль физико-химических свойств продукции». В дальнейшем данная дисциплина необходима при прохождении производственной преддипломной практики, для подготовки к сдаче государственного экзамена, для защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить трудовые функции:

Оперативное управление производством продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (22.002 Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения (D/6)

трудоые действия:

Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (D / 02.6)

Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций:

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

ПК-6. Способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и применять методики расчета эффективности производства продуктов питания животного происхождения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Критерии оценивания результатов обучения			
		Низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	Пороговый	Базовый	Продвинутый
УК-6. Способен управлять своим временем, вы-	ИД-2 <sub>УК-6</sub> – Понимает важность планирования	Не понимает важность планирования перспективных	Слабо понимает важность планирования перспективных	Хорошо понимает важность планирования перспективных	Отлично понимает важность планирования пер-

страивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	спективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.
	ИД-5 <sub>ук-6</sub> – Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	Не демонстрирует интерес к учебе и не использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	Слабо демонстрирует интерес к учебе и не всегда использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	Четко демонстрирует интерес к учебе и достаточно часто использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	Успешно демонстрирует интерес к учебе и всегда использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.
ПК-6. Способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и применять методики расчета эффективности производства продуктов питания животного происхождения	ИД-1 <sub>пк-6</sub> – Применяет в своей профессиональной деятельности знания нормативно технической документации для проведения лабораторных исследований	Не способен применять в своей профессиональной деятельности знания нормативно технической документации для проведения лабораторных исследований	Частично способен применять в своей профессиональной деятельности знания нормативно технической документации для проведения лабораторных исследований	Хорошо способен применять в своей профессиональной деятельности знания нормативно технической документации для проведения лабораторных исследований	Отлично способен применять в своей профессиональной деятельности знания нормативно технической документации для проведения лабораторных исследований
	ИД-2 <sub>пк-6</sub> – Осуществляет органолептические исследования и физико-химический анализ в соответствии с регламентами, стандартными методиками и требованиям НТД	Не способен осуществлять органолептические исследования и физико-химический анализ в соответствии с регламентами, стандартными методиками и требованиям НТД	Удовлетворительно способен осуществлять органолептические исследования и физико-химический анализ в соответствии с регламентами, стандартными методиками и требованиям НТД	Хорошо способен осуществлять органолептические исследования и физико-химический анализ в соответствии с регламентами, стандартными методиками и требованиям НТД	Отлично способен осуществлять органолептические исследования и физико-химический анализ в соответствии с регламентами, стандартными методиками и требованиям НТД

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

**Знать:**

- основополагающие характеристик товаров
- показатели качества товаров
- методы товароведения
- классификацию товаров
- виды экспертиз и способы их проведения
- средства товарной информации
- ассортимент товаров
- факторы, формирующие и определяющих качество товаров

**Уметь:**

- формулировать задачи и цели современного товароведения
  - идентифицировать товар
  - определять показатели и свойства ассортимента товаров
  - определять качество товара, устанавливать градацию качества и выявлять брак
  - использовать методы предотвращения товарных потерь
  - пользоваться нормативной документацией по ассортименту и качеству товаров
- анализировать и оценивать структуру ассортимента

**Владеть:**

- методами классификации и кодирования товаров;
- методами определения показателей ассортимента и его формирования;
- методами экспертизы, определения качества товаров и способами их сохранения.

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

Разделы, темы дисциплины	Компетенции		Общее количество компетенций
	УК-6	ПК-6	
Тема 1. Предмет и задачи товароведения	×	×	2
Тема 2. Качество товаров. Подтверждение соответствия товаров в РФ	×	×	2
Тема 3. Факторы, формирующие и сохраняющие качество товаров	×	×	2
Тема 4. Основы хранения пищевых продуктов. Товарные потери	×	×	2
Тема 5. Информация о товаре	×	×	2
Тема 6. Методы определения качества товаров.	×	×	2

## 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 (8 семестр)	по заочной форме обучения (5курс)
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем	36	8
Аудиторные занятия, из них	36	8
лекции	12	4
практические занятия	24	4
Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч.	45	60
проработка учебного материала по дисциплине (конспек-	9	34

тов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)		
подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	12	8
выполнение индивидуальных заданий	12	18
подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	12	-
Контроль	-	4
Вид итогового контроля	зачет	зачет

## 4.2 Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	Предмет и задачи товароведения.	2	2	УК-6; ПК-6
2	Качество товаров. Подтверждение соответствия товаров в РФ	2		УК-6; ПК-6
3	Факторы, формирующие и сохраняющие качество товаров	2	2	УК-6; ПК-6
4	Основы хранения пищевых продуктов. Товарные потери	2		УК-6; ПК-6
5	Информация о товаре	2		УК-6; ПК-6
6	Методы определения качества товаров.	2		УК-6; ПК-6
	ИТОГО	12	4	

## 4.3 Практические занятия

№ раздела (темы)	Наименование занятия	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	Вводное занятие. Отбор проб			УК-6; ПК-6
2	Определение показателей безопасности продукции	4	2	УК-6; ПК-6
3	Изучение кодирования товаров и Общероссийского классификатора	2	1	УК-6; ПК-6
4	Изучение информации о товаре	2	1	УК-6; ПК-6
5	Определение содержания влаги	4	-	УК-6; ПК-6
6	Определение содержания сухих веществ	2	-	УК-6; ПК-6
7	Определение минеральных веществ	4	-	УК-6; ПК-6
8	Определение кислотности	2	-	УК-6; ПК-6
9	Определение витамина С	2	-	УК-6; ПК-6
10	Определение сахаров	2	-	УК-6; ПК-6
	ИТОГО	24	4	

## 4.4 Лабораторные работы учебным планомне предусмотрены

## 4.5 Самостоятельная работа обучающегося

Раздел дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем в акад. часах	
		очная форма обучения	заочная форма обучения

Тема 1. Предмет и задачи товароведения	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)		12
	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	2	
	Выполнение индивидуальных заданий	2	3
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	2	-
Тема 2. Качество товаров. Подтверждение соответствия товаров в РФ	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)		6
	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	2	
	Выполнение индивидуальных заданий	2	3
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)		-
Тема 3. Факторы, формирующие и сохраняющие качество товаров	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	5
	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	2	3
	Выполнение индивидуальных заданий	2	3
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	2	-
Тема 4. Основы хранения пищевых продуктов. Товарные потери	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)		
	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	2	
	Выполнение индивидуальных заданий	2	3
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	2	-
Тема 5. Информация о товаре	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)		3
	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	2	2
	Выполнение индивидуальных заданий	2	3
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	2	-
Тема 6. Методы определения качества товаров.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)		3
	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	2	3
	Выполнение индивидуальных заданий	2	3
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	2	-
ИТОГО		36	60

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

1. Новикова И.М. Методические указания по выполнению самостоятельной работы для студентов направления 35.03.07. Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Мичуринск, 2024.

2. Новикова И.М. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления н 35.03.07. Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции дисциплины «Теоретические основы товароведения и экспертизы товаров» Мичуринск, 2024.

**4.6 Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы**

Целью контрольной работы является изучение основополагающих характеристик товаров, видов подтверждения соответствия продукции в РФ, а также приобретение навыков по экспертизе, идентификации. Основными задачами, поставленными при выполнении контрольной работы, являются: изучение основополагающих характеристик товаров, показатели качества товаров, методов товароведения, классификацию товаров, видов экспертиз и способы их проведения, средств товарной информации, ассортимента товаров, факторов, формирующие и определяющих качество товаров.

#### **Темы предлагаемых контрольных работ**

1. Условия и способы хранения продовольственных товаров.
2. Фальсификация пищевых товаров.
3. Идентификация пищевых товаров.
4. Сертификация пищевых товаров.
5. Упаковка пищевых товаров.
6. Натуральная и синтетическая упаковка пищевых товаров.
7. Маркировка пищевых товаров.
8. Товарная экспертиза товаров.
9. Экологическая экспертиза товаров.
10. Санитарно-гигиеническая экспертиза товаров.
11. Ветеринарно-санитарная экспертиза товаров.
12. Методы консервирования пищевых продуктов.
13. Влияние факторов внешней среды на качество товара.
14. Энергетическая и пищевая ценность продовольственных товаров.
15. Ассортиментная характеристика товара.
16. Товароведная характеристика товара.
17. Растительные жиры.
18. Животные жиры.
19. Моно- и ди- сахара в пищевой продукции.
20. Полисахариды в пищевой продукции.
21. Крахмал в пищевой продукции.
22. Биологически активные добавки в пищевой продукции.
23. Пищевые добавки.
24. Белки пищевых продуктов.
25. Методы кодирования товаров, их достоинства и недостатки.
26. Потери массы пищевых продуктов при хранении и реализации и способы их снижения.
27. Виды и формы товарной информации.
28. Сенсорный анализ качества пищевых товаров и его проблемы.
29. Безопасность пищевых продуктов.
30. Экология и качество пищевых продуктов.

## **4.7 Содержание разделов дисциплины**

### **1. Предмет и задачи товароведения**

Товароведение: основные понятия, цели, задачи и методы товароведения. Потребительская стоимость товара, как предмет товароведения. Объекты и субъекты товароведения. Требования к товароведам. Взаимосвязь потребительной и меновой стоимости.

### **2. Качество товаров. Подтверждение соответствия товаров в РФ**

Понятия качества товара, номенклатура потребительских свойств и показателей, критерии их выбора при оценке качества. Основополагающие товароведные характеристики, как важные критерии конкурентоспособности товаров. Градация качества. Классификация дефектов.

Показатели качества: единичные, комплексные, базовые, определяющие. Номенклатура показателей качества: назначения, сохраняемости, эргономические, эстетические, экономические, экологические, безопасности потребления, их характеристика.

Подтверждение соответствия товаров в РФ.

### **3. Факторы, формирующие и сохраняющие качество товаров**

Факторы, формирующие и сохраняющие качество товаров: сырье, технологии производства, упаковка, условия транспортирования, хранения, реализации. Управление качеством.

Функции тары и упаковки. Требования, предъявляемые к таре и упаковке: безопасности, маркетинга и торговли. Классификация тары и ее характеристика. Полимерная тара, используемые материалы, ассортимент, достоинства и недостатки. Комбинированная тара. Перспективы производства тары и упаковки.

### **4. Основы хранения пищевых продуктов. Товарные потери**

Товарные потери: виды, причины возникновения, порядок списания.

Понятие: усушка, распыл, разлив, размаз, раскрошка, утечка, естественная убыль. Нормируемые потери. Активируемые потери. Пути снижения потерь при хранении. Понятия: потеря массы, гарантийные сроки годности, условия хранения. Цель и задачи хранения. Факторы, влияющие на сохранность продуктов внешние и внутренние. Влияние температуры, влажности, света, газового состава окружающей среды, вентиляции, санитарного состояния, контроль за режимом хранения, товарное соседство. Процессы, происходящие при хранении: сорбция и десорбция, кристаллизация, деформация, лом, бой, старение белков и коллоидов, радиационное облучение, накопление вредных металлов и их солей, помутнение и обесцвечивание, химический бомбаж, прогоркание, неферментативное потемнение. Биохимические процессы: дыхание, гидролиз, автолиз. Микробиологические: гниение, плесневение, брожение.

### **5. Информация о товаре**

Закон о защите прав потребителей об информации. Постановление РФ об утверждении правил, обеспечивающих наличие на продуктах питания, ввозимых в РФ, информации на русском языке. Виды и формы товарной информации – основополагающая, коммерческая, потребительская. Требования к товарной информации. Средства товарной информации – маркировка (производственная, торговая). Структура маркировки. Информационные знаки.

### **6. Методы определения качества товаров**

Методы научного познания: эмпирические – измерительные (химические, физические, физико-химические, биологические, биохимические), органолептические; аналитические – метод управления (анализ, диагностика, прогнозирование, программирование, планирование) и метод систематизации (идентификации, классификация, обобщение – кодирование); практической товароведной деятельности – технологические (упаковывание, маркирование, хранение). Методы контроля качества товаров и правила отбора проб из партии.

Товароведная, гигиеническая, ветеринарно-санитарная и экологическая экспертиза товаров: понятия, разновидности, назначение, особенности. Организация проведения товарной экспертизы.

## **5 Образовательные технологии**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлениям подготовки реализация компетентностного подхода с необходимостью предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий и других инновационных технологий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития личностных и профессиональных навыков обучающихся.

Вид учебных занятий	Форма проведения
---------------------	------------------



Лекции	слайдовые презентации с использованием мультимедийных средств с последующим обсуждением материалов (лекция – визуализация). Электронные материалы.
Практические занятия	традиционная форма – проведение лабораторных исследований, круглый стол, дискуссии, работа в малых группах
Самостоятельная работа	сочетание традиционной формы (работа с учебной и справочной литературой, изучение материалов интернет-ресурсов, подготовка к практическим занятиям и тестированию) и интерактивной формы (выполнение индивидуальных и групповых исследовательских работ)

## **6 Оценочные средства дисциплины (модуля)**

### **6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) «Теоретические основы товароведения»**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			Наименование	Кол-во
1	Предмет и задачи товароведения	УК-6; ПК-6	Тестовые задания	4
			Вопросы для коллоквиума	7
			Темы рефератов	1
			Вопросы для зачета	1
2	Качество товаров	УК-6; ПК-6	Тестовые задания	6
			Вопросы для коллоквиума	9
			Темы рефератов	2
			Вопросы для зачета	12
3	Факторы, формирующие и сохраняющие качество товаров	УК-6; ПК-6	Тестовые задания	6
			Вопросы для коллоквиума	9
			Темы рефератов	2
			Вопросы для зачета	2
4	Основы хранения пищевых продуктов. Товарные потери	УК-6; ПК-6	Тестовые задания	6
			Вопросы для коллоквиума	8
			Темы рефератов	3
			Вопросы для зачета	8
5	Информация о товаре	УК-6; ПК-6	Тестовые задания	6
			Вопросы для коллоквиума	10
			Темы рефератов	3
			Вопросы для зачета	10
6	Методы товароведения	УК-6; ПК-6	Тестовые задания	6
			Вопросы для коллоквиума	6
			Темы рефератов	1
			Вопросы для зачета	2

### **6.2 Перечень вопросов для зачета**

1. Предмет и задачи товароведения. Связь товароведения с другими дисциплинами (УК-6; ПК-6)
2. Качество товара. (УК-6; ПК-6)
3. Показатели качества пищевых продуктов (УК-6; ПК-6)
4. Факторы, формирующие качество товаров (УК-6; ПК-6)
5. Факторы, сохраняющие качество товаров (УК-6; ПК-6)
6. Классификация продовольственных товаров. Ее понятие и виды (УК-6; ПК-6)
7. Общероссийские классификаторы (УК-6; ПК-6)
8. Классификаторы внешней экономической деятельности (УК-6; ПК-6)
9. Понятие экспертизы качества (УК-6; ПК-6)
10. Экспертиза качества товара (УК-6; ПК-6)

11. Виды экспертиз (УК-6; ПК-6)
12. Методы исследования качества. (УК-6; ПК-6)
13. Методы товароведения. (УК-6; ПК-6)
14. Ассортимент товаров (УК-6; ПК-6)
15. Показатели ассортимента (УК-6; ПК-6)
16. Управление ассортиментом (УК-6; ПК-6)
17. Средства товарной информации. Маркировка (УК-6; ПК-6)
18. Виды и формы товарной информации (УК-6; ПК-6)
19. Требования к товарной информации. Основные положения Закона о защите прав потребителей (УК-6; ПК-6)
20. Маркировка товаров (УК-6; ПК-6)
21. Классификация информационных знаков (УК-6; ПК-6)
22. Товарные знаки (УК-6; ПК-6)
23. Система штрихового кодирования (УК-6; ПК-6)
24. Кодирование товара (УК-6; ПК-6)
25. Основы хранения пищевых продуктов. Цели и задачи хранения (УК-6; ПК-6)
26. Процессы, протекающие в продуктах питания при хранении (УК-6; ПК-6)
27. Потери пищевых продуктов (УК-6; ПК-6)
28. Понятие тары и упаковки. Требования, предъявляемые к таре и упаковке (УК-6; ПК-6)
29. Полимерная тара, ее классификация и ассортимент (УК-6; ПК-6)
30. Идентификация пищевых продуктов. Понятие, цели, задачи (УК-6; ПК-6)
31. Фальсификация пищевых продуктов. Понятие, виды и методы борьбы (УК-6; ПК-6)
32. Сертификация пищевых продуктов (УК-6; ПК-6)
33. Подтверждение соответствия (УК-6; ПК-6)
34. Пищевая ценность продуктов и ее составляющие, (УК-6; ПК-6)
35. Энергетическая ценность пищевой продукции (УК-6; ПК-6)

### 6.3 Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол. 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: потребительских свойств товаров; факторов формирующих и сохраняющих качество товаров; – умение проводить приемку товаров по качеству, количеству и комплектности; умение ясно, логично и грамотно излагать изученный материал, производить собственные размышления, делать умозаключения и выводы с добавлением комментариев, пояснений, обоснований; – владение методами классификации товаров; методами экспертизы, определения качества товаров; методами определения показателей ассортимента	Тестовые задания (31-40) Реферат (9-10) или коллоквиум (9-10) Вопросы к зачету (35-50 баллов)
Базовый (50-74 балла) –	Объем работ выполнен на 70-89%; умение дать правильный, но не всегда полный ответ на основ-	Тестовые задания (21-30)

«зачтено»	<p>ные и дополнительные вопросы билета; некоторые трудности в формировании собственных выводов по актуальным вопросам.</p> <p>–знание учебного материала из разных разделов дисциплины: потребительских свойств товаров; факторов формирующих и сохраняющих качество товаров;</p> <p>–умение проводить приемку товаров по качеству, количеству и комплектности; умение ясно излагать изученный материал, производить собственные размышления;</p> <p>– владение методами классификации товаров; методами экспертизы, определения качества товаров; методами определения показателей ассортимента</p>	<p>Реферат (7-8) или коллоквиум (7-8)</p> <p>Вопросы к зачету (22-36)</p>
<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: потребительских свойств товаров; факторов формирующих и сохраняющих качество товаров;</p> <p>–умение проводить приемку товаров по качеству, количеству и комплектности; умение достаточно грамотно излагать изученный материал;</p> <p>– достаточное владение методами классификации товаров; методами экспертизы, определения качества товаров; методами определения показателей ассортимента</p>	<p>Тестовые задания (11-20)</p> <p>Реферат (5-6) или коллоквиум (5-6)</p> <p>Вопросы к зачету (19-23)</p>
<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «незачтено»</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: потребительских свойств товаров; факторов формирующих и сохраняющих качество товаров;</p> <p>– неумение проводить приемку товаров по качеству, количеству и комплектности; неумение излагать изученный материал, производить собственные размышления</p> <p>– не владение методами классификации товаров; методами экспертизы, определения качества товаров; методами определения показателей ассортимента</p>	<p>Тестовые задания (0-10)</p> <p>Реферат (0-4) или коллоквиум (0-4)</p> <p>Вопросы для зачета (0-20)</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. Калачев, С. Л. Теоретические основы товароведения и экспертизы: учебник для бакалавров / С. Л. Калачев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 477 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/C7C7159F-2D48-4A0C-A066-A037DD891FBA>

2. Зонова, Л.Н. Теоретические основы товароведения и экспертизы: Учебное пособие для бакалавров. [Электронный ресурс] / Л.Н. Зонова, Л.В. Михайлова, Е.Н. Власова. — Электрон. дан. — М.: Дашков и К, 2015. — 192 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/70580> — Загл. с экрана.

3. Жиряева Е.В. Товароведение. – СПб.: Питер, 2004

4. Николаева М.А.. Теоретические основы товароведения. Учебник для вузов.- М.: Изд-во НОРМА, 2006

5. Новикова И.М. УМКД по дисциплине «Теоретические основы товароведения и экспертизы товаров» Мичуринск, 2023

6. Товароведение и экспертиза потребительских товаров: Учебник/ под редакцией В.В. Шевченко.- М.: ИНФРА – М, 2010 г.

7. Криштафович В.И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров. – М.: Дашков и К°, 2010.

8. Калачев С. Л. Теоретические основы товароведения и экспертизы : учеб. пособие / С. Л. Калачев. – М. : Юрайт, 2011

## **7.2 Методические указания по освоению дисциплины**

1. Новикова И.М. Лабораторный практикум «Определение физико-химических показателей качества пищевой продукции» по выполнению лабораторных занятий для студентов направления 35.03.07. Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции очной и заочной формы обучения. 2024 г

2. Новикова И.М. Методическое пособие «Сенсорный анализ качества пищевых продуктов». Изд-во МичГАУ, 2024

3. Новикова И.М. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 35.03.07. Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, 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-библиотечные системы и базы данных**

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)
2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 05-УТ/2024)
3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «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	Доступность	Ссылка на Единый	Реквизиты под-
---	--------------	-------------	-------------	------------------	----------------

		ПО (правообладатель)	(лицензионное, свободно распространяемое)	реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	тверждающего документа (при наличии)
1	MicrosoftWindows, OfficeProfessional	MicrosoftCorporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	<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	МойОфисСтандартный - 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.antiplagiat.us.ru">https://docs.antiplagiat.us.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	AcrobatReader - просмотр документов PDF, DjVU	AdobeSystems	Свободно распространяемое	-	-
8	FoxitReader - просмотр документов PDF, DjVU	FoxitCorporation	Свободно распространяемое	-	-

### 7.3.5 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

### 7.3.6 Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: [miro.com](http://miro.com)
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
5. Сервисы опросов: Яндекс.Формы, MyQuiz
6. Сервисы видеосвязи: Яндекс.Телемост, Webinar.ru
7. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>
- 8.

### 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	УК-6	ИД-5 <sub>УК-6</sub>
2.	Большие данные	Лекции Самостоятельная работа	УК-6	ИД-5 <sub>УК-6</sub>

## 8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (1/103)

Оснащенность:

Проектор AcerX1261P (nV 3D) DLP 2700LUMENS (инв. № 2101045353)

Экран DraperLumaNTSC (3:4) 305/120" ручной, настенно-потолочный (инв. № 2101065491)

2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, практических занятий; лабораторных занятий; групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лаборатория экспертизы качества продовольственных и непродовольственных товаров)(1/16)

Оснащенность:

Весы ВЛР-200 (инв. № 2101040453);

Весы лабораторные CUX-62011 (инв. № 41013401559);

Весы лабораторные ВЛКТ-500 (инв. № 1101041311);

Весы настольные циферблатн. (инв. № 2101060138);

Весы технические Т-1000 (инв. № 2101060121; 2101060122)

Влагомер Кварц (инв. № 1101041322);

Дистиллятор (инв. № 2101060123);

Кухонная плита Morame 57229 FW (инв. № 41013602188);

Лабораторная мебель «Варшава» (инв. № 21013600715);

Микроскоп (инв. № 2101060130);

Мойка с тумбой (инв. № 2101065381);

Мясорубка «Василиса М2» (инв. № 21013600721);

Поляриметр ИГП-01 (инв. № 2101040458);

Прибор для определения клейковины ИДК-4 (инв. № 2101040460);  
Рефрактометр РЛ-2 (инв. № 2101040455);  
Рефрактометр ИРФ-454Б2М с подсветкой и доп. шапкой (инв. № 21013400705);  
Рефрактометр ИРФ-464 (инв. № 2101060131);  
РН-метр РН-013 (инв. № 21013400704);  
РН-метр (инв. № 2101040462);  
Сахариметр СУ-4 (инв. № 2101040459; 21013400702);  
Сита почвенные (инв. № 2101060135);  
СОЭКС-Нитрат-тестер мод. NVC-019-1 (инв. № 21013400706);  
Стенд 1,5\*0,72 м (инв. № 21013600706);  
Стенд 1,5\*1,05 м (инв. № 21013600705);  
Стенд 1,8\*0,6 м (инв. № 21013600708);  
Стенд 1,8\*0,6 м (инв. № 21013600707);  
Стенд 1\*4,5 м (инв. № 21013600709);  
Стиральная машина СКА (инв. № 2101060136);  
Стол аудиторный (инв. № 2101063250, 1101060525, 1101060526, 1101060528,  
1101060529, 1101060530, 1101060531, 1101060532);  
Стол для весов (инв. № 1101041316);  
Стол для титрования (инв. № 1101041317);  
Стол передвижной (инв. № 1101041315);  
Стол приставной (инв. № 1101041312, 1101011313, 1101041314);  
Термостат (инв. № 2101040461);  
Фотометр КФК-3-01 «ЗОМЗ» фотоэлектрический (инв. № 21013400703);  
Холодильник НОРД (инв. № 2101040456);  
Центрифуга МРW-310 (инв. № 1101041303);  
Центрифуга ОКА (инв. № 1101041304);  
Шкаф вытяжной (инв. № 2101040451);  
Шкаф для документов (инв. № 1101063937);  
Шкаф лабораторный (инв. № 21013600722; 21013600723; 21013600724;  
21013600725);  
Шкаф сушильный ШСО-80 (инв. № 1101041302);  
Шкаф сушильный ЛП 33/2 (инв. № 2101040452);  
Шкаф для документации со стеклом ШК 07.06 ольх. (инв. № 2101065587);  
Шкаф для документов (инв. № 1101061116);  
Шкаф для документов ШК 07.04 (инв. № 1101063936);  
Экран на штативе Projecta (инв. № 11010417158).

3. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и для самостоятельной работы(5/26а)

Оснащенность:

Компьютеры Celeron 2000 (инв. № 1101044956, инв. № 1101044955, инв. № 1101044954, инв. № 1101044953);

Компьютеры Celeron E 3300 OEM Монитор 18,5" LG W 1943 (инв. № 1101047397, инв. № 1101047396, инв. № 1101047395, инв. № 101047394, инв. № 1101047393, инв. № 1101047392, инв. № 1101047391, инв. № 1101047390, инв. № 1101047388, инв. № 1101047387, инв. № 1101047386, инв. № 1101047385);

Компьютер Pentium (инв. № 2101041806);

Плоттер СН336А HP (инв. № 41013400057);

Принтер Canon (инв. № 1101044951),

Сканер (инв. № 2101065186);

Копировальный аппарат Canon (инв. № 2101041802);



Модем (инв. № 2101065200).

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

Лицензия от 31.12.2013 № 49413124 MicrosoftOpenLicense.

Компас-3DV15 (договор от 01.07.2014 №2778Л/14-А).

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Теоретические основы товароведения» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07. Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата), утвержденного 17.07.2017 протокол № 699

Авторы: доцент кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства, к.т.н. Новикова И.М.

доцент кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства, д.т.н. Блинникова О.М.

Рецензент: доцент кафедры зоотехнии и ветеринарии, к с.-х. н. Юрьева Е.В.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.  
Программа рассмотрена на заседании кафедры 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 2022г.  
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 13 апреля 2023 г.  
Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробiotехнологий имени И.В. Мичурина, протокол № 11 от 19 июня 2023г.  
Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 10 от 22июня 2023 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 13 мая 2024 г.  
Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробiotехнологий имени И.В. Мичурина, протокол № 10 от 20 мая 2024г.  
Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 09 от 23мая 2024 г.

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