

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Мичуринский государственный аграрный университет»
Тамбовский филиал

Кафедра продуктов питания, товароведения и технологии переработки
продукции животноводства

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол от 23 мая 2024 г. № 9)

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТОВАРОВЕДЕНИЯ И ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

Направление подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация
общественного питания

Направленность (профиль) - Технология и организация специальных видов
питания

Квалификация - бакалавр

Тамбов – 2024 г.

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Основными целями освоения дисциплины (модуля) являются:

- 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.

При освоении данной дисциплины учитываются трудовые функции следующих профессиональных стандартов:

Приказ №28/4 от 7 мая 2015г. об утверждении профессионального стандарта «Руководитель предприятия питания»

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Согласно учебному плану по направлению подготовки 19.03.04. Технология продукции и организация общественного питания дисциплина (модуль) «Теоретические основы товароведения и экспертизы продуктов питания» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)», дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03.02.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате освоения следующих предшествующих дисциплин: «Микробиология», «История пищевой промышленности», «Физико-химических свойств продукции».

Последующие дисциплины: «Технология продукции общественного питания», «Санитария и гигиена питания», «Организация специальных видов питания»; «Технология продуктов питания функционального назначения», «Технология продукции специальных видов питания».

Освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее при прохождении производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, производственной преддипломной практики и написании выпускной квалификационной работы.

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить трудовые функции и действия:

Управление материальными ресурсами и персоналом департаментов (служб, отделов) предприятия питания(Руководитель предприятия питания - В/01.6)

Взаимодействие с потребителями и заинтересованными сторонами (код – В/02.6)

Контроль и оценка эффективности деятельности департаментов (служб, отделов) предприятия питания (Руководитель предприятия питания–В/03.6)

Планирование процессов основного производства организации питания(Повар - D/01.6)

Трудовые действия:

Оценка материальных ресурсов департаментов (служб, отделов);

Оценка функциональных возможностей персонала департаментов (служб, отделов);

Планирование текущей деятельности департаментов (служб, отделов) предприятия питания;

Формирование системы бизнес-процессов, регламентов и стандартов предприятия

питания;

Координация и контроль деятельности департаментов (служб, отделов);

Проведение встреч, переговоров и презентаций продукции и услуг предприятия питания потребителям, партнерам и заинтересованным сторонам;

Разрешение проблемных ситуаций потребителей, партнеров и заинтересованных сторон;

Определение форм и методов контроля бизнес-процессов департаментов (служб, отделов) предприятия питания;

Организация службы внутреннего контроля;

Организация контроля за функционированием системы внутрифирменного распорядка, трудовой и финансовой дисциплины работников;

Организация контроля исполнения персоналом принятых решений;

Организация контроля соблюдения технических и санитарных условий работы структурных подразделений;

Организация контроля за выполнением сотрудниками стандартов обслуживания и обеспечением качества продукции и услуг;

Выявление проблем в системе контроля предприятия питания и определение уровня эффективности деятельности департаментов (служб, отделов);

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

ПК-1 способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания

ПК-25 способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания

Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
ОПК-1 Знать: принципы современных программного обеспечения, ресурсы Интернета для поиска необходимой информации; новейшие информационные технологии, основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации	Отсутствие или пробелы в знаниях применения стандартных программных средств для поиска, хранения, обработки и анализа необходимой информации; отсутствие навыков работы с персональным компьютером	Фрагментарное знание основ программного обеспечения, необходимых для поиска информации в ресурсах Интернета; новейших информационных технологий, основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знаний необходимых для поиска информации в ресурсах Интернета; новейших информационных технологий, основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации	Сформированные знания программного обеспечения, необходимые для поиска информации в ресурсах Интернета; новейших информационных технологий, основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации
Уметь: использовать при-	Частично освоенное умение ис-	В целом успешно, но не системати-	В целом успешные, но содержа-	Сформированное умение использо-

кладные программные средства для создания документов и организации расчетов, а также создавать базы данных с использованием ресурсов Интернет, использовать стандартные программные средства, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях	пользовать прикладные программные средства для создания документов и организации расчетов, а также создавать базы данных с использованием ресурсов Интернет, использовать стандартные программные средства, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях	чески применяемое умение использовать прикладные программные средства для создания документов и организации расчетов, а также создавать базы данных с использованием ресурсов Интернет, использовать стандартные программные средства, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях	щие отдельные пробелы, умение использовать прикладные программные средства для создания документов и организации расчетов, а также создавать базы данных с использованием ресурсов Интернет, использовать стандартные программные средства, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях	вать прикладные программные средства для создания документов и организации расчетов, а также создавать базы данных с использованием ресурсов Интернет, использовать стандартные программные средства, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях
Владеть: навыками практической работы на персональном компьютере, являющимися базисным инструментом функционирования информационных технологий	Отсутствие владений навыками практической работы на персональном компьютере, являющимися базисным инструментом функционирования информационных технологий	Фрагментарное владение работой на персональном компьютере, являющиеся базисным инструментом функционирования информационных технологий	В целом успешное владение работой на персональном компьютере, являющиеся базисным инструментом функционирования информационных технологий	Свободное владение работой на персональном компьютере, являющиеся базисным инструментом функционирования информационных технологий
<u>ПК-1</u> Знать: как использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания	Фрагментарные знания как использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания	Общие, но не структурированные знания как использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания как использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания	Сформированные систематические знания, как использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания
Уметь: использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств	Не умеет использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов,	Слабо разбирается в технических средствах для измерения основных параметров технологических процессов,	Умеет хорошо использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процес-	Умеет самостоятельно использовать технические средства для измерения основных параметров технологических

сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания	свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания	свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания	сов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания	процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания
Владеть: способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания	Не владеет способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания	Фрагментарное применение навыков владения способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания	Хорошо владеет способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания	Свободно владеет способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания
<u>ПК-25</u> Знать: факторы, влияющие на сохраняемость продуктов; процессы, происходящие при хранении пищевых продуктов; потери массы пищевых продуктов, пути снижения потерь при хранении; основополагающие принципы хранения пищевых продуктов; методы хранения пищевых продуктов	Фрагментарные знания в области потери массы пищевых продуктов, пути снижения потерь при хранении	Общие, но не глубокие знания в области потери массы пищевых продуктов, пути снижения потерь при хранении	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания в области потери массы пищевых продуктов, пути снижения потерь при хранении	Сформированные и систематические знания в области потери массы пищевых продуктов, пути снижения потерь при хранении
Уметь: пользоваться основной и справочной литературой; определять органолептическими и лабораторными методами качество	Частично освоенное применение системы методов в области рационального хранения пищевых продуктов; рассчитывать естественную	В целом успешно, но систематически осуществляемое применение системы методов в области рационального хранения пищевых продук-	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы в применении системы методов в области рационального хранения пище-	Сформированное умение применять систему методов в области рационального хранения пищевых продуктов; рассчитывать естественную

пищевых продуктов; организовать рациональное хранение пищевых продуктов; рассчитывать естественную убыль пищевых продуктов при хранении	убыль пищевых продуктов при хранении	тов; рассчитывать естественную убыль пищевых продуктов при хранении	вых продуктов; рассчитывать естественную убыль пищевых продуктов при хранении	убыль пищевых продуктов при хранении
Владеть: методами и способами основных современных технологий хранения пищевых продуктов; организацией технологий современных методов хранения пищевых товаров; способами и методами определения качества пищевых продуктов.	Фрагментарное применение навыков в области современных технологий хранения пищевых продуктов	В целом успешное, но не систематическое применение навыков в области современных технологий хранения пищевых продуктов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении навыков в области современных технологий хранения пищевых продуктов	Успешное и систематическое применение навыков в области современных технологий хранения пищевых продуктов

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания
- основополагающие характеристики 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
- использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания

Владеть:

- методами и способами основных современных технологий хранения пищевых продуктов; организацией технологий современных методов хранения пищевых товаров; способами и методами определения качества пищевых продуктов.
- 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 общепрофессиональных и профессиональных компетенций

Разделы, темы дисциплины	Компетенции			Общее количество компетенций
	ОПК-1	ПК-1	ПК-25	
Тема 1. Предмет и задачи товароведения	x	x	x	3
Тема 2. Качество товаров. Подтверждение соответствия товаров в РФ	x	x	x	3
Тема 3. Факторы, формирующие и сохраняющие качество товаров	x	x	x	3
Тема 4. Основы хранения пищевых продуктов. Товарные потери	x	x	x	3
Тема 5. Информация о товаре	x	x	x	3
Тема 6. Методы определения качества товаров.	x	x	x	3

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

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

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды занятий	Количество акад. часов	
	по очной форме обучения 8 семестр	по заочной форме обучения 2курс
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч.	32	16
Аудиторные занятия, из них		
лекции	16	4
практические занятия	16	12
Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч.	40	52
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	10	16
подготовка к практическим занятиям, защите реферата	10	16
выполнение индивидуальных заданий	10	20
подготовка к сдаче модуля	10	
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	1	ОПК-1, ПК-1, ПК-25
2	Качество товаров. Подтверждение соответствия товаров в РФ	4		ОПК-1, ПК-1, ПК-25
3	Факторы, формирующие и сохраняющие качество товаров	2	1	ОПК-1, ПК-1, ПК-25
4	Основы хранения пищевых продуктов. Товарные	4		ОПК-1,

	потери			ПК-1, ПК-25
5	Информация о товаре	2	2	ОПК-1, ПК-1, ПК-25
6	Методы определения качества товаров.	2		ОПК-1, ПК-1, ПК-25
	ИТОГО	16	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	2	2	ОПК-1, ПК-1, ПК-25
2	Определение показателей безопасности продукции	2	2	ОПК-1, ПК-1, ПК-25
3	Изучение кодирования товаров и Общероссийского классификатора	4	2	ОПК-1, ПК-1, ПК-25
4	Изучение информации о товаре	2	2	ОПК-1, ПК-1, ПК-25
5	Определение содержания влаги	4	1	ОПК-1, ПК-1, ПК-25
6	Определение содержания сухих веществ	4	1	ОПК-1, ПК-1, ПК-25
7	Определение минеральных веществ	2	1	ОПК-1, ПК-1, ПК-25
8	Определение кислотности	2	1	ОПК-1, ПК-1, ПК-25
9	Определение витамина С	2	-	ОПК-1, ПК-1, ПК-25
10	Определение сахаров	2	-	ОПК-1, ПК-1, ПК-25
ИТОГО		16	12	

4.4 Лабораторные работы – не предусмотрены

4.5 Самостоятельная работа

Раздел дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем ак. часов	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
Тема 1. Предмет и задачи товароведения	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	3
	Подготовка к практическим занятиям, защите реферата	2	3
	Выполнение индивидуальных заданий	2	2
	Подготовка к сдаче модуля	2	-
Тема 2. Качество товаров. Подтверждение соответствия товаров в РФ	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	3
	Подготовка к практическим занятиям, защите реферата	2	3
	Выполнение индивидуальных заданий	2	2
	Подготовка к сдаче модуля	2	-
Тема 3. Факторы,	Проработка учебного материала по дисциплине (конспек-	2	3

формирующие и сохраняющие качество товаров	тов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)		
	Подготовка к практическим занятиям, защите реферата	2	3
	Выполнение индивидуальных заданий	2	3
	Подготовка к сдаче модуля	2	-
Тема 4. Основы хранения пищевых продуктов. Товарные потери	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	3
	Подготовка к практическим занятиям, защите реферата	2	3
	Выполнение индивидуальных заданий	2	3
	Подготовка к сдаче модуля	2	-
Тема 5. Информация о товаре	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	1	3
	Подготовка к практическим занятиям, защите реферата	1	3
	Выполнение индивидуальных заданий	1	3
	Подготовка к сдаче модуля	1	-
Тема 6. Методы определения качества товаров.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	1	3
	Подготовка к практическим занятиям, защите реферата	1	3
	Выполнение индивидуальных заданий	1	3
	Подготовка к сдаче модуля	1	-
ИТОГО		40	52

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

1. Новикова И.М. Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Теоретические основы товароведения и экспертизы продукции общественного питания» для обучающихся направления подготовки 19.03.04. Технология продукции и организация общественного питания.

2. Новикова И.М. Методические указания по выполнению контрольной работы по дисциплине «Теоретические основы товароведения и экспертизы продукции общественного питания» для обучающихся направления подготовки 19.03.04. Технология продукции и организация общественного питания.

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 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 потребительской 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

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	традиционная форма – проведение 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 лабораторным и практическим занятиям и тестированию) и интерактивной формы (выполнение индивидуальных и групповых исследовательских работ)

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; на стадии промежуточного рейтинга, определяемого по результатам сдачи зачета– теоретические вопросы, контролирующие теоретическое содержание учебного материала, контролирующие практические навыки из различных видов профессиональной деятельности обучающегося по ОПОП данного направления, формируемые при изучении данной дисциплины.

**6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)
«Теоретические основы товароведения и экспертизы
продуктов питания»**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			Наименование	Кол-во
1	Предмет и задачи товароведения	ОПК-1, ПК-1, ПК-25	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы к зачету	15 4 6
2	Качество товаров	ОПК-1, ПК-1, ПК-25	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы к зачету	15 4 6
3	Факторы, формирующие и сохраняющие качество товаров	ОПК-1, ПК-1, ПК-25	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы к зачету	10 4 6
4	Основы хранения пищевых продуктов. Товарные потери	ОПК-1, ПК-1, ПК-25	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы к зачету	20 4 6
5	Информация о товаре	ОПК-1, ПК-1, ПК-25	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы к зачету	20 4 6
6	Методы товароведения	ОПК-1, ПК-1, ПК-25	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы к зачету	20 4 6

6.2 Перечень вопросов для зачета

1. Предмет и задачи товароведения. Связь товароведения с другими дисциплинами (ОПК-1, ПК-1, ПК-25)
2. Качество товара (ОПК-1, ПК-1, ПК-25)
3. Показатели качества пищевых продуктов (ОПК-1, ПК-1, ПК-25)
4. Факторы, формирующие качество товаров (ОПК-1, ПК-1, ПК-25)
5. Факторы, сохраняющие качество товаров (ОПК-1, ПК-1, ПК-25)
6. Классификация продовольственных товаров. Ее понятие и виды (ОПК-1, ПК-1, ПК-25)
7. Общероссийские классификаторы (ОПК-1, ПК-1, ПК-25)
8. Классификаторы внешней экономической деятельности (ОПК-1, ПК-1, ПК-25)
9. Понятие экспертизы качества (ОПК-1, ПК-1, ПК-25)
10. Экспертиза качества товара (ОПК-1, ПК-1, ПК-25)
11. Виды экспертиз (ОПК-1, ПК-1, ПК-25)
12. Методы исследования качества. (ОПК-1, ПК-1, ПК-25)
13. Методы товароведения. (ОПК-1, ПК-1, ПК-25)
14. Ассортимент товаров (ОПК-1, ПК-1, ПК-25)
15. Показатели ассортимента (ОПК-1, ПК-1, ПК-25)
16. Управление ассортиментом (ОПК-1, ПК-1, ПК-25)
17. Средства товарной информации. Маркировка (ОПК-1, ПК-1, ПК-25)
18. Виды и формы товарной информации (ОПК-1, ПК-1, ПК-25)
19. Требования к товарной информации. Основные положения Закона о защите прав потребителей (ОПК-1, ПК-1, ПК-25)
20. Маркировка товаров (ОПК-1, ПК-1, ПК-25)
21. Классификация информационных знаков (ОПК-1, ПК-1, ПК-25)
22. Товарные знаки (ОПК-1, ПК-1, ПК-25)

23. Система штрихового кодирования (ОПК-1, ПК-1, ПК-25)
24. Кодирование товара (ОПК-1, ПК-1, ПК-25)
25. Основы хранения пищевых продуктов. Цели и задачи хранения(ОПК-1, ПК-1, ПК-25)
26. Процессы, протекающие в продуктах питания при хранении (ОПК-1, ПК-1, ПК-25)
27. Потери пищевых продуктов (ОПК-1, ПК-1, ПК-25)
28. Понятие тары и упаковки. Требования, предъявляемые к таре и упаковке (ОПК-1, ПК-1, ПК-25)
29. Полимерная тара, ее классификация и ассортимент (ОПК-1, ПК-1, ПК-25)
30. Идентификация пищевых продуктов. Понятие, цели, задачи (ОПК-1, ПК-1, ПК-25)
31. Фальсификация пищевых продуктов. Понятие, виды и методы борьбы (ОПК-1, ПК-1, ПК-25)
32. Сертификация пищевых продуктов (ОПК-1, ПК-1, ПК-25)
33. Подтверждение соответствия (ОПК-1, ПК-1, ПК-25)
34. Пищевая ценность продуктов и ее составляющие(ОПК-1, ПК-1, ПК-25)
35. Энергетическая ценность пищевой продукции (ОПК-1, ПК-1, ПК-25)
36. Какие используют технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции (ОПК-1, ПК-1, ПК-25)

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) – «отлично»	<p>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.</p> <p>- полное знание учебного материала из разных разделов дисциплины; потребительских свойств товаров; факторов формирующих и сохраняющих качество товаров;</p> <p>- использовать прикладные программные средства для создания документов и организации расчетов, а также создавать базы данных с использованием ресурсов Интернет, использовать стандартные программные средства, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях</p> <p>- 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; использовать технические средства для</p>	<p>Тестовые задания (31-40 баллов)</p> <p>Реферат (9-10 баллов)</p> <p>Вопросы к зачету (35-50 баллов)</p>

	<p>измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение методами классификации товаров; методами экспертизы, определения качества товаров; методами определения показателей ассортимента - определять органолептическими и лабораторными методами качество пищевых продуктов; организовать рациональное хранение пищевых продуктов; 	
<p>Базовый (50-74 балла) – «хорошо»</p>	<p>Объем работ выполнен на 70-89%; умение дать правильный, но не всегда полный ответ на основные и дополнительные вопросы билета; некоторые трудности в формировании собственных выводов по актуальным вопросам.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 излагать изученный материал, производить собственные размышления; - владение методами классификации товаров; методами экспертизы, определения качества товаров; методами определения показателей ассортимента; определять органолептическими и лабораторными методами качество пищевых продуктов; организовать рациональное хранение пищевых продуктов; - использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания 	<p>Тестовые задания (21-30 баллов) Реферат (7-8 баллов) Вопросы к зачету (22-36 баллов)</p>
<p>Пороговый (35-49 баллов) – «удовлетворительно»</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> <ul style="list-style-type: none"> - 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 достаточно грамотно излагать изученный материал; - достаточное владение методами классификации товаров; методами экспертизы, определения качества товаров; методами определения показателей ассортимента - использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания - определять органолептическими и лабораторными методами качество пищевых продуктов; организовать рациональное хранение пищевых продуктов; 	<p>Тестовые задания (11-20 баллов) Реферат (5-6 баллов) Вопросы к зачету (19-23 балла)</p>
<p>Низкий</p>	<p>Выполнено менее 50% работы; неумение сформули-</p>	<p>Тестовые задания</p>

<p>(допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «неудовлетворительно»</p>	<p>ровать 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; использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания; не умение определять органолептическими и лабораторными методами качество пищевых продуктов; организовать рациональное хранение пищевых продуктов.</p> <p>- невладение методами классификации товаров; методами экспертизы, определения качества товаров; методами определения показателей ассортимента</p>	<p>(0-10 баллов) Реферат (0-4 балла) Вопросы к экзамену (0-20 баллов)</p>
--	---	---

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

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

7.1 Основная учебная литература

1. 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.

2. 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>

7.2 Дополнительная учебная литература

1. Евдохова Л.Н. Теоретические основы товароведения: учебное пособие. [Электронный ресурс] / Л.Н. Евдохова, Ю.М. Пинчукова, А.Ю. Болотько. — Электрон.дан. — Минск: "Вышэйшая школа", 2016. — 263 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/92463> — Загл. с экрана.

2. ТР ТС 021/2011 Технический регламент Таможенного союза "О безопасности пищевой продукции" от 9.12.2011 г. № 880.

3. ТР ТС 029/2012 Технический регламент Таможенного союза "Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств" от 20 июля 2012 г. № 58.

4. ТР ТС 005/2011 Технический регламент Таможенного союза "О безопасности упаковки" от 16.08.2011 г. № 769

5. ТР ТС 022/2011 Технический регламент Таможенного союза "Пищевая продук-

ция в части ее маркировки" от 9.12.2011 г. № 881.

7.3 Методические указания по освоению дисциплины

1. Новикова И.М. Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Теоретические основы товароведения и экспертизы продукции общественного питания» для обучающихся направления подготовки 19.03.04. Технология продукции и организация общественного питания, 2024 г.

2. Новикова И.М. Методические указания по выполнению контрольной работы по дисциплине «Теоретические основы товароведения и экспертизы продукции общественного питания» для обучающихся направления подготовки 19.03.04. Технология продукции и организация общественного питания, 2024 г.

7.4 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.

7.4.1 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)

7.4.2 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)

7.4.3 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/>.

7.4.4 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: бес- срочно
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: бес- срочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiat.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 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	-	-

7.4.5 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.ruscont>.
8. Электронная библиотечная система Российского государственного аграрного заочного университета <http://ebs.rgazu.ru>.

7.4.6 Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

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

7.4.7 Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции
1.	Облачные технологии	Лекции Самостоятельная работа	ОПК-1

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. Помещение для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 1/115)

Оснащенность:

1. Компьютер Celeron E3500 (инв. №2101045275)
2. Компьютер Celeron E3500 (инв. №2101045276)
3. Компьютер Celeron E3500 (инв. №2101045277)
4. Компьютер Celeron E3500 (инв. №2101045278)
5. Компьютер Celeron E3500 (инв. №2101045279)
6. Компьютер Celeron E3500 (инв. №2101045280)
7. Компьютер Celeron E3500 (инв. №2101045281)
8. Компьютер Celeron E3500 (инв. №2101045274)

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

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Теоретические основы товароведения и экспертизы продуктов питания» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания (уровень бакалавриат) утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1332 от 12.11.2015

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

Рецензент: доцент кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства, к.с.-х.н. Винницкая В.Ф.

Программа рассмотрена на заседании кафедры торгового дела и товароведения, протокол № 6 от 15 января 2016 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института экономики и управления Мичуринского ГАУ, протокол № 8 от 15 марта 2016 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 7 от 17 марта 2016 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО

Программа рассмотрена на заседании кафедры торгового дела и товароведения, протокол № 8 от 03 апреля 2017 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института экономики и управления Мичуринского ГАУ, протокол № 9 от 18 апреля 2017 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 8 от 20 апреля 2017 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии продуктов питания, протокол № 9 от 29 марта 2018 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ, протокол № 9 от 16 апреля 2018 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 10 от 26 апреля 2018 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии продуктов питания и товароведения, протокол № 8 от 19 апреля 2019 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ, протокол № 9 от 22 апреля 2019 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 8 от 25 апреля 2019 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии продуктов питания и товароведения, протокол № 8 от 23 марта 2020 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ, протокол № 9 от 20 апреля 2020 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 8 от 23 апреля 2020 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.
Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии продуктов питания и товаро-
ведения, протокол № 9 от 12 апреля 2021 г.
Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного ин-
ститута им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ, протокол № 9 от 19 апреля 2021 г.
Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол
№ 8 от 22 апреля 2021 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.
Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии продуктов питания и товаро-
ведения, протокол № 10 от 13 апреля 2022 г.
Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного ин-
ститута 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 тех-
нологии переработки продукции животноводства, протокол № 10 от 9 июня 2023 г.
Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фунда-
ментальных и прикладных агробiotехнологий им. И.В. Мичурина, протокол № 11 от 19
июня 2023 г.
Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол
№ 10 от 22 июня 2023 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.
Программа рассмотрена на заседании кафедры продуктов питания, товароведения и тех-
нологии переработки продукции животноводства, протокол № 10 от 13 мая 2024 г.
Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фунда-
ментальных и прикладных агробiotехнологий им. И.В. Мичурина, протокол № 10 от 20
мая 2024 г.
Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол
№ 9 от 23 мая 2024 г.

Оригинал документа хранится на кафедре продуктов питания, товароведения и техноло-
гии переработки продукции животноводства