


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 22 июня 2023 г. № 10)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
 С.В. Соловьёв
«22» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ТОВАРОВЕДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО СЫРЬЯ

Направление подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация
общественного питания

Направленность (профиль) - Технология и организация специальных видов
питания

Квалификация - бакалавр

Мичуринск – 2023 г.

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Основными целями освоения дисциплины (модуля) являются:

- формирование знаний в области товароведения необходимых в процессе профессиональной деятельности;
- изучение классификации и ассортимента продовольственного сырья; факторов, формирующих качество товаров (особенности производства, упаковку, условия хранения и транспортирования); пищевой ценности и химического состава; особенности подтверждения соответствия товаров данной группы;
- изучение потребительских свойств продовольственного сырья, дефектов, особенностей упаковки и маркировки, хранения, процессов при хранении, транспортировки.
- умение проводить экспертизу продовольственного сырья (идентификация и фальсификация, соответствие требованиям нормативно-технической документации и др.).

Приказ №28/4 от 7 мая 2015 г. 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) «Товароведная характеристика продовольственного сырья» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)», дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08.01.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате освоения следующих предшествующих дисциплин: «Анатомия пищевого сырья», «Микробиология», «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа», «Физиология питания».

В дальнейшем знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплины, используются при изучении дисциплин: «Технология продукции специальных видов питания», «Современные технологии хранения пищевых продуктов», «Технология продуктов питания функционального назначения», «Контроль качества пищевой продукции».

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить трудовые функции:

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

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
<p><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</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>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</p>
<p>Уметь: использовать технические средства для из-</p>	<p>Не умеет использовать технические средства для измерения основ-</p>	<p>Слабо разбирается в технических средствах для измерения основных</p>	<p>Умеет хорошо использовать технические средства для измерения</p>	<p>Умеет самостоятельно использовать технические средства для из-</p>

обходимый для решения научно-исследовательских задач в области производства продуктов специальных видов питания	для решения научно-исследовательских задач в области производства продуктов специальных видов питания	производству продуктов питания, необходимый для решения научно-исследовательских задач в области производства продуктов специальных видов питания	продуктов питания, необходимый для решения научно-исследовательских задач в области производства продуктов специальных видов питания	для решения научно-исследовательских задач в области производства продуктов специальных видов питания
Владеть: способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания	Частично владеет способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания	Недостаточно владеет способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания	Успешно владеет способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции,
- факторы, формирующие и сохраняющие качество продовольственного сырья;
- номенклатуру потребительских свойств, показателей качества и безопасности продовольственного сырья;
- ассортимента данной группы товаров;
- основные методы идентификации продовольственного сырья, способы обнаружения фальсифицированной и контрафактной продукции;
- технические регламенты и другие российские и международные нормативно-правовые документы, регламентирующие качество и безопасность продовольственного сырья;
- методы анализа научно-технической информации;

Уметь:

- использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции,
- выявлять причины возникновения дефектов продукции и товарных потерь;
- выявлять опасную, некачественную, контрафактную и фальсифицированную продукцию;
- оценивать соответствие товарной информации требованиям нормативной документации;
- осуществлять контроль за соблюдением правил и сроков хранения и реализации товаров;

Владеть:

- способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции

- основными методами и приемами проведения оценки качества и безопасности продовольственного сырья;
- правилами проведения идентификации и методами обнаружения фальсификации продовольственного сырья;
- современными методами экспертизы продовольственного сырья.
- способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию

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

Разделы, темы дисциплины	Компетенции		Общее количество компетенций
	ПК-1	ПК-25	
Раздел 1. Товароведная характеристика свежих плодов и овощей	x	x	2
Тема 1. Потребительские свойства плодов и овощей	x	x	2
Тема 2. Классификация плодов.	x		2
Тема 3. Классификация овощей.	x	x	2
Раздел 2. Товароведная характеристика зернового сырья	x	x	2
Тема 1. Зерновые культуры	x	x	2
Раздел 3. Товароведная характеристика животноводческого сырья	x	x	2
Тема 1. Классификация и маркировка мяса	x		2
Тема 2. Состав и свойства молока	x	x	2

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды занятий	Количество часов	
	по очной форме обучения 7 семестр	по заочной форме обучения 4 курс
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем.		
Аудиторные занятия, из них	56	10
лекции	18	4
практические занятия	18	6
Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч.	36	58
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	10	15
подготовка к практическим занятиям, защите реферата	10	28
выполнение индивидуальных заданий	16	15
Контроль	-	4
Вид итогового контроля	зачет	зачет

4.2 Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	Раздел 1. Товароведная характеристика свежих плодов и овощей	8	2	ПК-1, ПК-25
	Тема 1. Потребительские свойства плодов и овощей	4	1	ПК-1, ПК-25
	Тема 2. Классификация плодов.	2	0,5	ПК-1, ПК-25
	Тема 3. Классификация овощей.	2	0,5	ПК-1, ПК-25

2	Раздел 2. Товароведная характеристика зернового сырья	4	1	ПК-1, ПК-25
	Тема 1. Зерновые культуры	4	1	ПК-1, ПК-25
3	Раздел 3. Товароведная характеристика животноводческого сырья	6	1	ПК-1, ПК-25
	Тема 1. Классификация и маркировка мяса	2	0,5	ПК-1, ПК-25
	Тема 2. Состав и свойства молока	4	0,5	ПК-1, ПК-25
ИТОГО		18	4	

4.3 Лабораторные работы – не предусмотрены

4.4 Практические занятия

№	Раздел дисциплины (модуля), темы занятий и их содержание	Объем в часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	Раздел 1. Товароведная характеристика свежих плодов и овощей	8	2	ПК-1, ПК-25
	Тема 1. Потребительские свойства плодов и овощей	4	1	ПК-1, ПК-25
	Тема 2. Классификация плодов.	2	0,5	ПК-1, ПК-25
	Тема 3. Классификация овощей.	2	0,5	ПК-1, ПК-25
2	Раздел 2. Товароведная характеристика зернового сырья	4	2	ПК-1, ПК-25
	Тема 1. Зерновые культуры	4	2	ПК-1, ПК-25
3	Раздел 3. Товароведная характеристика животноводческого сырья	6	2	ПК-1, ПК-25
	Тема 1. Классификация и маркировка мяса	2	1	ПК-1, ПК-25
	Тема 2. Состав и свойства молока	4	1	ПК-1, ПК-25
ИТОГО		18	6	

4.5 Самостоятельная работа студента

Раздел дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем часов	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
Раздел 1. Товароведная характеристика свежих плодов и овощей	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	5
	подготовка к практическим занятиям, защите реферата	4	10
	выполнение индивидуальных заданий	6	5
Раздел 2. Товароведная характеристика зернового сырья	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	3	5
	подготовка к практическим занятиям, защите реферата	3	9
	выполнение индивидуальных заданий	5	5
Раздел 3. Товароведная характеристика животноводческого сырья	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	3	5
	подготовка к практическим занятиям, защите реферата	3	9
	выполнение индивидуальных заданий	5	5
ИТОГО		36	58

4.6 Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы

Главной целью контрольной работы по дисциплине «Товароведная характеристика продовольственного сырья» является систематизация, расширение и закрепление теорети-

ческих и практических знаний студентами в области товароведения и экспертизы однородных групп товаров, необходимых для успешной профессиональной деятельности.

В результате ее выполнения студент овладевает профессиональными компетенциями ПК-1, ПК-25

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

Примерный план рассмотрения выбранной темы:

1. Химический состав
2. Пищевая ценность
3. Факторы, формирующие качество
4. Факторы, сохраняющие качество
5. Требования к качеству продукта

Примерная тематика контрольных работ

1. Товароведная характеристика косточковых плодов.
2. Товароведная характеристика семечковых плодов.
3. Товароведная характеристика ягод.
4. Товароведная характеристика тропических плодов.
5. Товароведная характеристика субтропических плодов.
6. Товароведная характеристика бананов.
7. Товароведная характеристика ананасов.
8. Товароведная характеристика цитрусовых плодов.
9. Товароведная характеристика капустных овощей.
10. Товароведная характеристика луковых овощей.
11. Товароведная характеристика корнеплодов.
12. Товароведная характеристика клубнеплодов.
13. Товароведная характеристика салатно-шпинатных овощей.
14. Товароведная характеристика тыквенных овощей.
15. Товароведная характеристика бобовых овощей.
16. Классификация зерновых культур по ботаническим признакам.
17. Строение зерна злаковых на примере пшеницы: соотношение массы отдельных частей зерна и их химический состав.
18. Сравнительная пищевая ценность и технологические достоинства зерна основных культур.
19. Факторы изменчивости и постоянства состава и свойства зерна.
20. Физические свойства (сыпучесть, самосортирование, скважистость, сорбционная способность, теплофизические свойства).
21. Мероприятия, повышающие стойкость зерновых масс при хранении.
22. Товароведная характеристика мяса говядины.
23. Товароведная характеристика мяса свинины.
24. Товароведная характеристика мяса баранины.
25. Товароведная характеристика мякотных субпродуктов.
26. Товароведная характеристика слизистых субпродуктов.
27. Товароведная характеристика мясокостных субпродуктов.
28. Товароведная характеристика шерстных субпродуктов.

4.7 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Товароведная характеристика плодов и овощей

Значение плодов и овощей в питании человека. Нормы их потребления. Химический состав и физические свойства плодов и овощей. Роль воды и минеральных веществ для сохранения качества и пищевой ценности плодов и овощей. Характеристика углево-

дов, входящих в состав плодов и овощей. Влияние углеводов на свойства и сохраняемость плодов и овощей. Пищевые и вкусовые достоинства. Болезни и повреждения, причины, их вызывающие и меры борьбы с ними. Вида потерь и меры по снижению потерь. Оптимальные условия и допустимые сроки хранения. Требования к качеству, экспертиза.

Раздел 2. Товароведная характеристика зернового сырья

Общая классификация зерновых культур. Характеристика зерна, его потребительские свойства, обуславливающие его значение в народном хозяйстве. Строение зерна культур различного типа. Влияние структуры и состава зерна на его технологические свойства. Химический состав зерна. Пищевая и энергетическая ценность зерна. Характеристика веществ, входящих в состав зерна. Этапы формирования пищевой ценности зерна. Свойства зерна. Идентификационные признаки зерна. Факторы, формирующие качество зерна. Оценка качества, показатели, градация. Методы оценки качества. Дефекты: виды, причины возникновения, способы обнаружения. Безопасность зерна.

Раздел 3. Товароведная характеристика животноводческого сырья

Классификация мяса по виду, полу, возрасту, упитанности животных, термическому состоянию и сортам. Мясо больных животных. Определение и способ обезвреживания. Использование мяса больных животных. Маркировка и клеймение мяса.

Состав и потребительские свойства молока. Влияние разных факторов на состав и свойства молока. Физико-химические свойства молока, полученного от различных видов сельскохозяйственных животных. Изменение свойств молока под влиянием физических факторов и при хранении.

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	Практические занятия – круглый стол
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 направле-

ния, формируемые при изучении дисциплины «Товароведная характеристика продовольственного сырья».

6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Товароведная характеристика продовольственного сырья»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство		
			Наименование	Кол-во	
1	Раздел 1. Товароведная характеристика свежих плодов и овощей				
1.1	Тема 1. Потребительские свойства плодов и овощей	ПК-1, ПК-25	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для зачета	20 2 7	
1.2	Тема 2. Классификация плодов.	ПК-1, ПК-25	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для зачета	20 3 8	
1.3	Тема 3. Классификация овощей.	ПК-1, ПК-25	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для зачета	20 5 8	
2	Раздел 2. Товароведная характеристика зернового сырья				
2.1.	Тема 1. Зерновые культуры	ПК-1, ПК-25	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для зачета	20 4 8	
3	Раздел 3. Товароведная характеристика животноводческого сырья		ПК-1, ПК-25	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для зачета	20 8 8
3.1	Тема 1. Классификация и маркировка мяса	ПК-1, ПК-25	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для зачета	10 4 8	
3.2	Тема 2. Состав и свойства молока	ПК-1, ПК-25	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для зачета	10 4 8	

6.2 Перечень вопросов для зачета

1. Значение плодов и овощей в питании человека. Нормы их потребления. (ПК-1, ПК-25)
2. Современные и перспективные виды тары, упаковочных материалов: влияние их на качество, сохраняемость плодоовощной продукции и потребительский спрос. (ПК-1, ПК-25)
3. Способы транспортирования плодов и овощей (ПК-1, ПК-25)
4. Пути повышения качества плодоовощной продукции. (ПК-1, ПК-25)
5. Товароведная характеристика семечковых культур, районы распространения, время съема и заготовок. (ПК-1, ПК-25)
6. Товароведная характеристика косточковых культур, районы распространения, время съема и заготовок. (ПК-1, ПК-25)
7. Химический состав плодов и овощей и его влияние на товарные качества продукции (ПК-1, ПК-25)
8. Товароведная характеристика ягодных культур, районы распространения, время съема и заготовок. (ПК-1, ПК-25)
9. Особенности строения и химический состав семечковых культур (ПК-1, ПК-25)
10. Тропические плоды. Требования к качеству. (ПК-1, ПК-25)
11. Пищевые и вкусовые достоинства цитрусовых плодов. (ПК-1, ПК-25)
12. Условия и сроки хранения томатных овощей. (ПК-1, ПК-25)
13. Фенольные соединения плодов и овощей. (ПК-1, ПК-25)

14. Особенности строения и химический состав ягодных культур. (ПК-1, ПК-25)
15. Характеристика витаминов, органических кислот, азотосодержащих веществ плодов и овощей. (ПК-1, ПК-25)
16. Структурно-механические свойства (ПК-1, ПК-25)
17. Болезни и повреждения семечковых культур, причины, их вызывающие и меры борьбы с ними. (ПК-1, ПК-25)
18. Томатопродукты. Сырье, основные процессы производства, требования к качеству. (ПК-1, ПК-25)
19. Характеристика витаминов, органических кислот, азотосодержащих веществ плодов и овощей (ПК-1, ПК-25)
20. Классификация овощей. (ПК-1, ПК-25)
21. Требования к качеству корнеплодов. (ПК-1, ПК-25)
22. Картофелепродукты. (ПК-1, ПК-25)
23. Капустные овощи. (ПК-1, ПК-25)
24. Химический состав свежих грибов, сроки хранения (ПК-1, ПК-25)
25. Пищевая ценность зерна. (ПК-1, ПК-25)
26. Физические свойства зерновой массы. (ПК-1, ПК-25)
27. Дефекты зерна (ПК-1, ПК-25)
28. Строение зерна на примере злаковых. (ПК-1, ПК-25)
29. Влажность зерна и ее влияние на свойства зерна. (ПК-1, ПК-25)
30. Органолептические показатели качества зерна. (ПК-1, ПК-25)
31. Сорная, зерновая и вредная примесь зерна. (ПК-1, ПК-25)
32. Понятие базисных и ограничительных норм для заготавливаемого зерна. (ПК-1, ПК-25)
33. Хранение зерна. Процессы, происходящие при хранении зерна. (ПК-1, ПК-25)
34. Виды убойных животных (ПК-1, ПК-25)
35. Скотобойни (ПК-1, ПК-25)
36. Разделка туш говядины для розничной торговли (ПК-1, ПК-25)
37. Разделка туш свинины для розничной торговли (ПК-1, ПК-25)
38. Фальсификация колбасных изделий (ПК-1, ПК-25)
39. Мясо говядины (ПК-1, ПК-25)
40. Мясо свинины (ПК-1, ПК-25)
41. Фальсификация мяса (ПК-1, ПК-25)
42. Классификация мяса (ПК-1, ПК-25)
43. Экспертиза качества мяса (ПК-1, ПК-25)
44. Маркировка и клеймение мяса (ПК-1, ПК-25)
45. Химический состав и потребительские свойства молока. (ПК-1, ПК-25)
46. Физико-химические свойства молока и их изменение под влиянием различных факторов (ПК-1, ПК-25)
47. Ассортимент и экспертиза качества молока. (ПК-1, ПК-25)
48. Современные нормативные документы о качестве молока и молочных продуктов. (ПК-1, ПК-25)
49. Современные нормативные документы о маркировке молока и молочных продуктов. (ПК-1, ПК-25)
50. Современные нормативные документы о безопасности молока и молочных продуктов. (ПК-1, ПК-25)
51. Современные нормативные документы о реализации молока и молочных продуктов. (ПК-1, ПК-25)
52. Современные нормативные документы об упаковке молока и молочных продуктов. (ПК-1, ПК-25)
53. Закон о техническом регулировании по реализации молока и молочных изделий (ПК-1, ПК-25)

54. Какие технические средства применяются для измерения основных параметров технологических процессов, свойств продовольственного сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции (ПК-1, ПК-25)

55. Товароведная характеристика ягодных культур, районы распространения, время съема и заготовок. (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) «зачтено»	<p>Выполнение полного объема работы; правильные и четкие ответы на вопросы зачета; способность формировать собственное мнение по актуальным вопросам;</p> <ul style="list-style-type: none"> - полное знание учебного материала из разных разделов дисциплины; - знание технических средств для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, - факторы, формирующие и сохраняющие качество продовольственного сырья; номенклатуру потребительских свойств, показателей качества и безопасности продовольственного сырья; основные методы идентификации продовольственного сырья, способы обнаружения фальсифицированной и контрафактной продукции; - методы анализа научно-технической информации; - умение выявлять опасную, некачественную, контрафактную и фальсифицированную продукцию; оценивать соответствие товарной информации требованиям нормативной документации; осуществлять контроль за соблюдением правил и сроков хранения и реализации товаров; - владение способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции - владение пользоваться основными методами и приемами проведения оценки качества и безопасности продовольственного сырья; правилами проведения идентификации и методами обнаружения фальсификации продовольственного сырья; - владение способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию 	<p>Тестовые задания (31-40 баллов) Реферат (9-10 баллов) Вопросы к зачету (38-50 баллов)</p>
Базовый (50-74 балла) – «зачтено»	<p>Выполнение объема работ на 75-80%; умение дать правильный, но не всегда полный ответ на дополнительные вопросы зачета; некоторые трудности в формировании собственных выводов по актуальным вопросам;</p> <ul style="list-style-type: none"> - полное знание учебного материала из разных разделов дисциплины; 	<p>Тестовые задания (21-30 баллов) Реферат (7-8 баллов) Вопросы к зачету (25-37 баллов)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - знание технических средств для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, - факторы, формирующие и сохраняющие качество продовольственного сырья; номенклатуру потребительских свойств, показателей качества и безопасности продовольственного сырья; основные методы идентификации продовольственного сырья, способы обнаружения фальсифицированной и контрафактной продукции; - методы анализа научно-технической информации; - умение выявлять опасную, некачественную, контрафактную и фальсифицированную продукцию; оценивать соответствие товарной информации требованиям нормативной документации; осуществлять контроль за соблюдением правил и сроков хранения и реализации товаров; - владение способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции - владение пользоваться основными методами и приемами проведения оценки качества и безопасности продовольственного сырья; правилами проведения идентификации и методами обнаружения фальсификации продовольственного сырья; - владение способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию 	
<p>Пороговый (35-49 баллов) – «зачтено»</p>	<p>Выполнение объема работы на 50-60%; по основным вопросам ответ правильный, но неполный; проблемы в формулировании собственного мнения</p> <ul style="list-style-type: none"> - полное знание учебного материала из разных разделов дисциплины; - знание технических средств для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, - факторы, формирующие и сохраняющие качество продовольственного сырья; номенклатуру потребительских свойств, показателей качества и безопасности продовольственного сырья; основные методы идентификации продовольственного сырья, способы обнаружения фальсифицированной и контрафактной продукции; - методы анализа научно-технической информации; - умение выявлять опасную, некачественную, контрафактную и фальсифицированную продукцию; оценивать соответствие товарной информации требованиям нормативной документации; осуществлять контроль за соблюдением правил и сроков хранения и реализации товаров; - владение способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции - владение пользоваться основными методами и приемами проведения оценки качества и безопасности продовольственного сырья; правилами проведения иден- 	<p>Тестовые задания (11-20 баллов) Реферат (5-6 баллов) Вопросы к зачету (18-24 балла)</p>

	тификации и методами обнаружения фальсификации продовольственного сырья; - владение способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию	
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) «не зачтено»	Выполнено менее 50% объема работы; неумение сформулировать правильный и четкий ответ по вопросам зачета; неумение формулировать собственное мнение - полное незнание учебного материала из разных разделов дисциплины; - незнание технических средств для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, незнание факторов, формирующих и сохраняющих качество продовольственного сырья; номенклатуры потребительских свойств, показателей качества и безопасности продовольственного сырья; основных методов идентификации продовольственного сырья, способов обнаружения фальсифицированной и контрафактной продукции; методов анализа научно-технической информации; - неумение выявлять опасную, некачественную, контрафактную и фальсифицированную продукцию; оценивать соответствие товарной информации требованиям нормативной документации; осуществлять контроль за соблюдением правил и сроков хранения и реализации товаров; - не владение способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции - не владение пользоваться основными методами и приемами проведения оценки качества и безопасности продовольственного сырья; правилами проведения идентификации и методами обнаружения фальсификации продовольственного сырья; - не владение способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию	Тестовые задания (0-10 баллов) Реферат (0-4 баллов) Вопросы к зачету (0-17 баллов)

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. Елисеева, Л.Г. Товароведение и экспертиза продуктов переработки плодов и овощей. [Электронный ресурс] / Л.Г. Елисеева, Т.Н. Иванова, О.В. Евдокимова. — Электрон.дан. — М.: Дашков и К, 2016. — 374 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/72412>

2. Асфондьярова, И.В. Товароведение и экспертиза качества мясных и рыбных товаров: Учебное пособие [Электронный ресурс]: учеб.пособие / И.В. Асфондьярова, В.В. Шевченко. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург., 2018. — 140 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/97216>.

3. Блинникова, О.М. Новикова, И.М. Учебное пособие по дисциплине «Товароведная характеристика продовольственного сырья» для обучающихся по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания. Мичуринск 2023

4. Першина, Е.И. Товароведение и экспертиза однородных групп товаров (молоко и молочные продукты) [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.И. Першина, С.Б. Васильева, Д.Г. Попова. — Электрон.дан. — Кемерово: КемГУ, 2010. — 131 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4628>.

7.2 Дополнительная учебная литература

1. Елисеева, Л.Г. Товароведение однородных групп продовольственных товаров: Учебник для бакалавров. [Электронный ресурс] / Л.Г. Елисеева, Т.Г. Родина, А.В. Рыжакова. — Электрон.дан. — М.: Дашков и К, 2014. — 930 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/70588>

2. Микулович, Л.С. Товароведение и экспертиза зерномучных товаров. [Электронный ресурс] / Л.С. Микулович, Д.П. Лисовская. — Электрон.дан. — Минск: "Вышэйшая школа", 2009. — 480 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/65338>

3. Касторных, М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов. [Электронный ресурс] / М.С. Касторных, В.А. Кузьмина, Ю.С. Пучкова. — Электрон.дан. — М.: Дашков и К, 2014. — 328 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/50274>

4. Смирнов, А.В. Товароведение мяса. [Электронный ресурс] / А.В. Смирнов, Г.В. Куляков. — Электрон.дан. — СПб.: ГИОРД, 2012. — 232 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/58743> — Загл. с экрана.

7.3 Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

1. Электронный учебно-методический комплекс дисциплины «Товароведная характеристика продовольственного сырья» по направлению 19.04.03. «Технология продукции и организация общественного питания» / Новикова И.М. – Мичуринск, 2022.

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 10.03.2020 № ЭБ СУ 437/20/25 (Сетевая электронная библиотека)

2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 03.04.2023 № 1)
3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 06.04.2023 № 2)
4. 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 07.04.2023 № б/н)
5. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (<http://ebs.rgazu.ru/>) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 13.04.2023 № б/н к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)
6. 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 04.04.2023 № 2702/бп22)
7. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 06.04.2023 № 6)
8. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)
9. 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)
10. 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 и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 03.02.2023 № 11481 /13900/ЭС)
2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 22.12.2022 № 194-01/2023)

7.4.3 Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 11.07.2022 № 530/2022)
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>

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 06.07.2022 № б/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023
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	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiat.us.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024
5	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
6	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 «Рукопт» - 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	ПК-25

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

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

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)

1. Весы ВЛР-200 (инв. № 2101040453);
2. Весы лабораторные CUX-620H (инв. № 41013401559);
3. Весы лабораторные ВЛКТ-500 (инв. № 1101041311);
4. Весы настольные циферблатн. (инв. № 2101060138);
5. Весы технические Т-1000 (инв. № 2101060121; 2101060122)
6. Влагомер Кварц (инв. № 1101041322);
7. Дистиллятор (инв. № 2101060123);
8. Кухонная плита MogaMe 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. PH-метр PH-013 (инв. № 21013400704);
18. PH-метр (инв. № 2101040462);
19. Сахариметр СУ-4 (инв. № 2101040459; 21013400702);
20. Сита почвенные (инв. № 2101060135);
21. СОЭКС-Нитрат-тестер мод. NVC-019-1 (инв. № 21013400706);
22. Стенд 1,5*0,72 м (инв. № 21013600706);
23. Стенд 1,5*1,05 м (инв. № 21013600705);
24. Стенд 1,8*0,6 м (инв. № 21013600708);
25. Стенд 1,8*0,6 м (инв. № 21013600707);
26. Стенд 1*4,5 м (инв. № 21013600709);
27. Стиральная машина ОКА (инв. № 2101060136);

28. Стол для весов (инв. № 1101041316);
29. Стол для титрования (инв. № 1101041317);
30. Стол передвижной (инв. № 1101041315);
31. Стол приставной (инв. № 1101041312, 1101041313, 1101041314);
32. Термостат (инв. № 2101040461);
33. Фотометр КФК-3-01 «ЗОМЗ» фотоэлектрический (инв. № 21013400703);
34. Холодильник НОРД (инв. № 2101040456);
35. Центрифуга MPW-310 (инв. № 1101041303);
36. Центрифуга ОКА (инв. № 1101041304);
37. Шкаф вытяжной (инв. № 2101040451);
38. Шкаф лабораторный (инв. № 21013600722; 21013600723; 21013600724; 21013600725);
39. Шкаф сушильный ШСО-80 (инв. № 1101041302);
40. Шкаф сушильный ЛП 33/2 (инв. № 2101040452);
41. Шкаф для документов ШК 07.04 (инв. № 1101063937);
42. Экран на штативе Projecta (инв. № 11010417158).

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

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) «Товароведная характеристика продовольственного сырья» 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: заведующий кафедрой технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства, доцент, к.с.-х.н. Данилин С.И.



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 и товароведения, протокол № 9 от 29 марта 2018 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина, 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 товароведения, протокол № 9 от 12 апреля 2021 г.
Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института 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 товароведения, протокол № 10 от 13 апреля 2022 г.
Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ, протокол №8 от 18 апреля 2022 г.
Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 8 от 21 апреля 2022 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.
Программа рассмотрена на заседании кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства, протокол № 10 от 9 июня 2023 г.
Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробιοтехнологий 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.