


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)

ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА ПИЩЕВЫХ КОНЦЕНТРАТОВ

Направление подготовки 38.03.07 Товароведение

Направленность (профиль) - Товароведение и экспертиза в сфере производства
и обращения сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров

Квалификация - бакалавр

Мичуринск – 2023 г.

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Основными целями дисциплины «Товароведение и экспертиза пищевых концентратов» являются

- овладение необходимыми теоретическими и практическими знаниями по вопросам товароведения и экспертизы пищевых концентратов с дальнейшим использованием их в процессе профессиональной деятельности.

- изучение классификации и ассортимента пищевых концентратов; факторов, формирующих качество (особенности производства, упаковку, условия хранения и транспортирования); пищевую ценность и химический состав; особенности сертификации товаров данной группы;

- умение проводить экспертизу пищевых концентратов (идентификация и фальсификация, соответствие требованиям нормативной документации и др.).

При освоении данной дисциплины учитываются трудовые функции следующих профессиональных стандартов:

40.060 Специалист по сертификации продукции (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 837н; регистрационный номер 247).

40.062 Специалист по качеству продукции (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 856н; регистрационный номер 250)

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Согласно учебному плану по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение дисциплина (модуль) «Товароведение пищевых концентратов» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Б1.В.ДВ.08.02.

Для успешного освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и владениями следующих дисциплин: «Химия», «Физико-химические методы исследования», «Теоретические основы товароведения и экспертизы товаров», «Сенсорный анализ продовольственных товаров», «Пищевые свойства продукции».

Освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее при прохождении производственной преддипломной практики.

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

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

Выполнение мероприятий по результатам государственного надзора, межведомственного и ведомственного контроля внедрения и соблюдения стандартов и технических условий по качеству продукции, подготовке продукции (услуг) к подтверждению соответствия и аттестации (40.060 Специалист по сертификации продукции ТФ - А/01.5)

Регистрация деклараций о соответствии

Оформление заявок на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами

Предоставление в испытательные лаборатории технических документов и образцов продукции

Представление отчетов о выполненных работах и их результатах своему непосредственному руководителю

Определение и согласование требований к продукции (услугам), установленными потребителями, а также требований, не установленных потребителями, но необходимых

для эксплуатации продукции (услуг) (40.062 Специалист по качеству продукции ТФ - А/01.6)

Анализ применяемых методов контроля (качественных и количественных) показателей качества продукции (услуг) в организации

Разработка предложений по корректированию применяемых и применению новых методов контроля (качественных и количественных) показателей качества продукции (услуг) в организации

Разработка корректирующих действий по управлению несоответствующей продукцией (услугами) в ходе эксплуатации (40.062 Специалист по качеству продукции ТФ - А/03.6)

Анализ применяемых методов контроля (качественных и количественных) показателей качества продукции (услуг) в организации

Разработка предложений по корректированию применяемых и применению новых методов контроля (качественных и количественных) показателей качества продукции (услуг) в организации

Анализ причин, вызывающих снижение качества продукции (работ, услуг), разработка планов мероприятий по их устранению (40.062 Специалист по качеству продукции ТФ - В/01.6)

Анализ дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг

Выявление причин возникновения дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг

Разработка корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг.

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК-5 способностью применять знания естественнонаучных дисциплин для организации торгово-технологических процессов и обеспечения качества и безопасности потребительских товаров

ПК-9 знанием методов идентификации, оценки качества и безопасности товаров для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, сокращения и предупреждения товарных потерь

ПК-19 способностью проводить научные исследования в области оценки потребительских свойств, качества и безопасности товаров

Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
<u>ОПК-5</u> Знать: основные положения естественнонаучных дисциплин	Допускает существенные ошибки в знаниях основных положений естественнонаучных дисциплин	Демонстрирует частичные знания основных положений естественнонаучных дисциплин	Демонстрирует знания основных положений естественнонаучных дисциплин	Раскрывает полное знание основных положений естественнонаучных дисциплин.
Уметь: применять знания естественнонаучных дисциплин	Не умеет применять знания естественнонаучных дисциплин	Затрудняется применять знания естественнонаучных дисциплин	Умеет применять знания естественнонаучных дисциплин	Умеет в полном объеме применять знания естественнонаучных дисциплин

Знать:

- технические регламенты, законодательные и технические нормативно-правовые акты, регулирующие качество и безопасность, физиологические нормы потребления; значение в питании пищевых концентратов;
- показатели химического состава, пищевой и биологической ценности пищевых концентратов;
- классификацию и ассортимент пищевых концентратов;
- основы технологии производства пищевых концентратов, необходимые для обеспечения населения физиологически полноценными, безопасными, с высокими вкусовыми свойствами продуктами питания, а также используемое в производстве сырье, способы и приемы его обработки и пищевые добавки;
- методы и методики оценки качества пищевых концентратов;
- правила их приемки по количеству и качеству;
- методы идентификации, оценки качества и безопасности пищевых концентратов для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции

Уметь:

- применять знания естественнонаучных дисциплин для организации торгово-технологических процессов и обеспечения качества и безопасности пищевых концентратов;
- проводить научные исследования в области оценки потребительских свойств, качества и безопасности пищевых концентратов;
- владеть методами и методиками оценки качества пищевых концентратов и применять их на практике;
- проводить оценку качества пищевых концентратов в соответствии с требованиями технических нормативно-правовых актов;
- оценивать соответствие товарной информации, маркировки требованиям нормативной документации.

Владеть:

- методами идентификации пищевых концентратов
- методами экспертизы, определения качества пищевых концентратов
- методами, способами хранения пищевых концентратов и сохранения их качества;
- навыками работы с законодательными, техническими нормативно-правовыми актами, техническими регламентами, в соответствии с которыми вырабатываются пищевые концентраты;
- способностью проводить научные исследования в области оценки потребительских свойств, качества и безопасности пищевых концентратов;
- способностью применять знания естественнонаучных дисциплин для организации торгово-технологических процессов и обеспечения качества и безопасности пищевых концентратов

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-5	ПК-9	ПК-19	
Пищевые концентраты обеденных блюд	+	+	+	3
Пищевые концентраты для детского и диетического питания	+	+	+	3
Пищевые концентраты – сухие завтраки	+	+	+	3
Снеки и концентраты в космическом питании	+	+	+	3

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 акад. часов.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид занятий	Всего акад. часов	
	по очной форме обучения 8 семестр	по заочной форме обучения 2 курс
Общая трудоемкость дисциплины	180	180
Контактная работа обучающихся с преподавателем	72	18
Аудиторные занятия, в т.ч.	72	18
лекции	32	8
лабораторные работы	40	10
Самостоятельная работа, в т.ч.	108	153
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	30	50
подготовка к лабораторным занятиям, защите реферата	30	50
выполнение индивидуальных заданий	30	50
подготовка к сдаче модуля	18	3
Контроль	36	9
Вид итогового контроля	экзамен	экзамен

4.2. Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в академ. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	Пищевые концентраты обеденных блюд:	8	2	ОПК-5, ПК-9, ПК-19
	1.1. Производство	2		
	1.2. Ассортимент, пищевая ценность, оценка качества, дефекты	4		
	1.3. Хранение, упаковка, маркировка	2		
2	Пищевые концентраты для детского и диетического питания:	8	2	ОПК-5, ПК-9, ПК-19
	2.1. Производство	4		
	2.2. Ассортимент, пищевая ценность, оценка качества, дефекты	2		
	2.3. Хранение, упаковка, маркировка	2		
3	Пищевые концентраты – сухие завтраки:	8	2	ОПК-5, ПК-9, ПК-19
	3.1. Производство	4		
	3.2. Ассортимент, пищевая ценность, оценка качества, дефекты	2		
	3.3. Хранение, упаковка, маркировка	2		
4	Снеки и концентраты в космическом питании:	8	2	ОПК-5, ПК-9, ПК-19
	4.1. Классификация	2		
	4.1.1. Несладкие снеки	2		
	4.1.2. Сладкие снеки	2		
	4.2. Пищевые концентраты в космическом питании	2		
ИТОГО		32	8	

4.3. Практические занятия – не предусмотрены

4.4. Лабораторные работы

№	Наименование занятия	Объем в часах		Используемое лабораторное оборудование	Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения		
1	Пищевые концентраты обеденных блюд	12	4	Лаборатория экспертизы качества продовольственных товаров, оснащенная соответствующими средствами измерений: весы электронные Сух 62ОН, нитратометр, сушильный шкаф, титровальная установка, муфельная печь, фотоколориметр, химические реактивы, химическая посуда и т.д.	ОПК-5, ПК-9, ПК-19
2	Пищевые концентраты для детского и диетического питания	12	2		ОПК-5, ПК-9, ПК-19
3	Пищевые концентраты – сухие завтраки	12	2		ОПК-5, ПК-9, ПК-19
4	Снеки и концентраты в космическом питании	4	2		ОПК-5, ПК-9, ПК-19
	ИТОГО	40	10		

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем академ. часов	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
Раздел 1. Пищевые концентраты обеденных блюд	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	7	12
	Подготовка к лабораторным работам, защите реферата	7	12
	Выполнение индивидуальных заданий	7	12
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	4	
Раздел 2. Пищевые концентраты для детского и диетического питания	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	7	12
	Подготовка к лабораторным работам, защите реферата	7	12
	Выполнение индивидуальных заданий	7	12
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	4	1
Раздел 3. Пищевые концентраты - сухие завтраки	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	8	13
	Подготовка к лабораторным работам, защите реферата	8	13
	Выполнение индивидуальных заданий	8	13
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	5	1
Раздел 4. Снеки и концентраты в космическом питании	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	8	13
	Подготовка к лабораторным работам, защите реферата	8	13
	Выполнение индивидуальных заданий	8	13

	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	5	1
ИТОГО		108	153

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине:

1. Новикова И.М. Методические указания для выполнения контрольной работы по дисциплине «Товароведение и экспертиза пищевых концентратов» для обучающихся по направлению 38.03.07 Товароведение. – Мичуринск, 2023.

2. Новикова И.М. Методические указания для выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Товароведение и экспертиза пищевых концентратов» для обучающихся по направлению 38.03.07 Товароведение. – Мичуринск, 2023.

4.6. Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы обучения

В соответствии с учебным планом обучающиеся должны выполнять контрольную работу, в которой должны быть рассмотрены 2 теоретических вопроса. Обучающиеся одной учебной группы не могут выбирать одинаковые темы контрольной работы.

Основная цель написания контрольной работы состоит в том, чтобы содействовать более глубокому усвоению обучающимися материала курса, с использованием теоретических и практических источников.

Выбрав тему, обучающимся необходимо всесторонне ознакомиться с источниками и литературой по выбранной теме, изложить в письменном виде основные положения, результаты своего исследования и сдать на проверку (рецензию) преподавателю правильно оформленную контрольную работу.

Объем контрольной работы не должен превышать 20-30 страниц рукописного текста или 25 страниц печатного. Тема контрольной работы и ее содержание должны быть увязаны с тематикой основных вопросов программы курса. Выбор темы реферата осуществляется обучающимися самостоятельно.

Ниже приведены примерные темы контрольной работы. Обучающиеся могут подготовить работу по предложенной ими теме, предварительно согласовав ее с преподавателем.

Примерная тематика контрольных работ:

1. Новое в технологии производства пищевых концентратов обеденных блюд.
2. Новое в технологии производства пищевых концентратов для детского и диетического питания.
3. Новое в технологии производства сухих завтраков.
4. Новое в технологии производства снеков и концентратов в космическом питании.
5. Современные методы экспертизы пищевых концентратов обеденных блюд.
6. Современные методы экспертизы пищевых концентратов для детского и диетического питания.
7. Современные методы экспертизы сухих завтраков.
8. Современные методы экспертизы снеков и концентратов в космическом питании.
9. Новинки ассортимента пищевых концентратов обеденных блюд.
10. Новинки ассортимента пищевых концентратов сухих завтраков.
11. Новинки ассортимента снеков.
12. Пищевые добавки для производства пищевых концентратов обеденных блюд.
13. Пищевые добавки для производства пищевых концентратов для детского и диетического питания.
14. Пищевые добавки для производства сухих завтраков.

15. Пищевые добавки для производства снеков и концентратов в космическом питании.
16. Пищевая, энергетическая и биологическая ценности пищевых концентратов обеденных блюд.
17. Пищевая, энергетическая и биологическая ценности пищевых концентратов для детского и диетического питания.
18. Пищевая, энергетическая и биологическая ценности сухих завтраков.
19. Пищевая, энергетическая и биологическая ценности снеков и концентратов в космическом питании
20. Современные методы и условия хранения пищевых концентратов обеденных блюд.
21. Современные методы и условия хранения пищевых концентратов для детского и диетического питания.
22. Современные методы и условия хранения сухих завтраков.
23. Современные методы и условия хранения снеков и концентратов в космическом питании.
24. Новые виды тары для транспортирования, хранения и реализации пищевых концентратов обеденных блюд.
25. Новые виды тары для транспортирования, хранения и реализации пищевых концентратов для детского и диетического питания.
26. Новые виды тары для транспортирования, хранения и реализации сухих завтраков.
27. Новые виды тары для транспортирования, хранения и реализации снеков и концентратов в космическом питании.
28. Оборудование для производства пищевых концентратов обеденных блюд.
29. Оборудование для производства крупы пищевых концентратов для детского и диетического питания.
30. Оборудование для производства сухих завтраков.
31. Оборудование для производства снеков и концентратов в космическом питании.
32. Методы и условия транспортирования пищевых концентратов обеденных блюд.
33. Методы и условия транспортирования пищевых концентратов для детского и диетического питания.
34. Методы и условия транспортирования сухих завтраков.
35. Методы и условия транспортирования снеков и концентратов в космическом питании.
36. Основное и дополнительное сырье для производства пищевых концентратов обеденных блюд
37. Основное и дополнительное сырье для производства пищевых концентратов для детского и диетического питания.
38. Основное и дополнительное сырье для производства сухих завтраков.
39. Основное и дополнительное сырье для производства снеков и концентратов в космическом питании.

4.7. Содержание разделов дисциплины (модуля)

1. Пищевые концентраты обеденных блюд.

Экспертиза крупяных концентратов. Особенности производства, классификация, ассортимент пищевых концентратов обеденных блюд

Факторы, формирующие качество крупяных концентратов – сырье и процессы производства. Классификация и ассортимент. Пищевая ценность, оценка качества, дефекты. Хранение, упаковка, маркировка транспортирование и предреализационная подготовка пищевых концентратов: способы, условия, сроки. Пути повышения биологической ценности концентратов.

2. Пищевые концентраты для детского и диетического питания.

Особенности производства, классификация, ассортимент пищевых концентратов для детского и диетического питания

Факторы, формирующие качество крупяных концентратов – сырье и процессы производства. Классификация и ассортимент. Пищевая ценность, оценка качества, дефекты. Хранение, упаковка, маркировка транспортирование и предреализационная подготовка пищевых концентратов: способы, условия, сроки. Пути повышения биологической ценности концентратов.

3. Пищевые концентраты – сухие завтраки

Особенности производства, классификация, ассортимент сухих завтраков

Факторы, формирующие качество крупяных концентратов – сырье и процессы производства. Классификация и ассортимент. Пищевая ценность, оценка качества, дефекты. Хранение, упаковка, маркировка транспортирование и предреализационная подготовка пищевых концентратов: способы, условия, сроки. Пути повышения биологической ценности концентратов.

4. Снеки и концентраты в космическом питании

Классификация и ассортимент снеков: несладкие снеки и сладкие снеки. Пищевая ценность, оценка качества, дефекты. Хранение, упаковка, маркировка транспортирование и предреализационная подготовка. Пищевые концентраты в космическом питании.

5. Образовательные технологии

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (деловых и ролевых игр) 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	Интерактивная форма - презентации с использованием мультимедийных средств с последующим обсуждением материалов (лекция – визуализация)
Лабораторные работы	Традиционная форма – проведение лабораторных исследований
Самостоятельная работа	Сочетание традиционной формы (работа с учебной и справочной литературой, изучение материалов интернет-ресурсов, 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 экзамена – теоретические вопросы, контролирующие теоретическое содержание учебного материала, из различных видов профессиональной деятельности обучающегося по ОПОП данного направления, формируемые при изучении дисциплины «Товароведение и экспертиза пищевых концентратов».

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) «Товароведение и экспертиза пищевых концентратов»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			Наименование	Кол-во
1	Пищевые концентраты обеденных блюд	ОПК-5, ПК-9 ПК-19	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	25 12 10
2	Пищевые концентраты для детского и диетического питания	ОПК-5, ПК-9 ПК-19	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	25 12 10
3	Пищевые концентраты - сухие завтраки	ОПК-5, ПК-9 ПК-19	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	25 12 10
4	Снеки и концентраты в космическом питании	ОПК-5, ПК-9 ПК-19	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	25 12 10

6.2. Перечень вопросов для экзамена

1. Новое в технологии производства пищевых концентратов обеденных блюд (ОПК-5, ПК-9, ПК-19)
2. Новое в технологии производства пищевых концентратов для детского и диетического питания (ОПК-5, ПК-9, ПК-19)
3. Новое в технологии производства сухих завтраков. Организация и осуществление технологического процесса производства продукции питания (ОПК-5, ПК-9, ПК-19)
4. Новое в технологии производства снеков и концентратов в космическом питании (ОПК-5, ПК-9, ПК-19)
5. Современные методы экспертизы пищевых концентратов обеденных блюд (ОПК-5, ПК-9, ПК-19)
6. Современные методы экспертизы пищевых концентратов для детского и диетического питания (ОПК-5, ПК-9, ПК-19)
7. Современные методы экспертизы сухих завтраков (ОПК-5, ПК-9, ПК-19)
8. Современные методы экспертизы снеков и концентратов в космическом питании (ОПК-5, ПК-9, ПК-19)
9. Новинки ассортимента пищевых концентратов обеденных блюд (ОПК-5, ПК-9, ПК-19)
10. Новинки ассортимента пищевых концентратов сухих завтраков (ОПК-5, ПК-9, ПК-19)
11. Новинки ассортимента снеков. Проведение исследований по заданной методике и анализировать результаты экспериментов (ОПК-5, ПК-9, ПК-19)
12. Пищевые добавки для производства пищевых концентратов обеденных блюд (ОПК-5, ПК-9, ПК-19)
13. Пищевые добавки для производства пищевых концентратов для детского и диетического питания (ОПК-5, ПК-9, ПК-19)
14. Технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции (ОПК-5, ПК-9, ПК-19)
15. Пищевые добавки для производства снеков и концентратов в космическом питании (ОПК-5, ПК-9, ПК-19)
16. Пищевая, энергетическая и биологическая ценности пищевых концентратов обеденных блюд (ОПК-5, ПК-9, ПК-19)

17. Пищевая, энергетическая и биологическая ценности пищевых концентратов для детского и диетического питания (ОПК-5, ПК-9, ПК-19)
18. Пищевая, энергетическая и биологическая ценности сухих завтраков (ОПК-5, ПК-9, ПК-19)
19. Пищевая, энергетическая и биологическая ценности снеков и концентратов в космическом питании (ОПК-5, ПК-9, ПК-19)
20. Современные методы и условия хранения пищевых концентратов обеденных блюд (ОПК-5, ПК-9, ПК-19)
21. Современные методы и условия хранения пищевых концентратов для детского и диетического питания (ОПК-5, ПК-9, ПК-19)
22. Современные методы и условия хранения сухих завтраков (ОПК-5, ПК-9, ПК-19)
23. Современные методы и условия хранения снеков и концентратов в космическом питании (ОПК-5, ПК-9, ПК-19)
24. Новые виды тары для транспортирования, хранения и реализации пищевых концентратов обеденных блюд (ОПК-5, ПК-9, ПК-19)
25. Новые виды тары для транспортирования, хранения и реализации пищевых концентратов для детского и диетического питания (ОПК-5, ПК-9, ПК-19)
26. Новые виды тары для транспортирования, хранения и реализации сухих завтраков (ОПК-5, ПК-9, ПК-19)
27. Новые виды тары для транспортирования, хранения и реализации снеков и концентратов в космическом питании (ОПК-5, ПК-9, ПК-19)
28. Оборудование для производства пищевых концентратов обеденных блюд (ОПК-5, ПК-9, ПК-19)
29. Оборудование для производства крупы пищевых концентратов для детского и диетического питания (ОПК-5, ПК-9, ПК-19)
30. Оборудование для производства сухих завтраков (ОПК-5, ПК-9, ПК-19)
31. Оборудование для производства снеков и концентратов в космическом питании (ОПК-5, ПК-9, ПК-19)
32. Методы и условия транспортирования пищевых концентратов обеденных блюд (ОПК-5, ПК-9, ПК-19)
33. Методы и условия транспортирования пищевых концентратов для детского и диетического питания (ОПК-5, ПК-9, ПК-19)
34. Методы и условия транспортирования сухих завтраков (ОПК-5, ПК-9, ПК-19)
35. Методы и условия транспортирования снеков и концентратов в космическом питании (ОПК-5, ПК-9, ПК-19)
36. Основное и дополнительное сырье для производства пищевых концентратов обеденных блюд (ОПК-5, ПК-9, ПК-19)
37. Основное и дополнительное сырье для производства пищевых концентратов для детского и диетического питания (ОПК-5, ПК-9, ПК-19)
38. Основное и дополнительное сырье для производства сухих завтраков (ОПК-5, ПК-9, ПК-19)
39. Основное и дополнительное сырье для производства снеков и концентратов в космическом питании (ОПК-5, ПК-9, ПК-19)
40. Пищевая ценность пищевых концентратов обеденных блюд (ОПК-5, ПК-9, ПК-19)

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 студента 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)
<p>Продвинутый (75-100 баллов) – «отлично»</p>	<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> <ul style="list-style-type: none"> - полное знание учебного материала из разных разделов дисциплины; - знать методы идентификации, оценки качества и безопасности пищевых концентратов для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции; - умением применять знания естественнонаучных дисциплин для организации торгово-технологических процессов и обеспечения качества и безопасности пищевых концентратов; - владением способностью проводить научные исследования в области оценки потребительских свойств, качества и безопасности пищевых концентратов 	<p>Тестовые задания (31-40 баллов) Реферат (9-10 баллов) Вопросы для экзамена (38-50 баллов)</p>
<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; - знать методы идентификации, оценки качества и безопасности пищевых концентратов для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции; - умением применять знания естественнонаучных дисциплин для организации торгово-технологических процессов и обеспечения качества и безопасности пищевых концентратов; - владением способностью проводить научные исследования в области оценки потребительских свойств, качества и безопасности пищевых концентратов 	<p>Тестовые задания (21-30 баллов) Реферат (7-8 баллов) Вопросы для экзамена (25-37 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; - знать методы идентификации, оценки качества и безопасности пищевых концентратов для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции; - умением применять знания естественнонаучных дисциплин для организации торгово- 	<p>Тестовые задания (11-20 баллов) Реферат (5-6 баллов) Вопросы для экзамена (18-24 балла)</p>

	технологических процессов и обеспечения качества и безопасности пищевых концентратов; - владением способностью проводить научные исследования в области оценки потребительских свойств, качества и безопасности пищевых концентратов	
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «неудовлетворительно»	Выполнено менее 50% работы; неумение сформулировать правильный и четкий ответ по основным и дополнительным вопросам; неумение формулировать собственное мнение - незнание учебного материала из разных разделов дисциплины: - незнанием методов идентификации, оценки качества и безопасности пищевых концентратов для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции; - неумением применять знания естественнонаучных дисциплин для организации торгово-технологических процессов и обеспечения качества и безопасности пищевых концентратов; - невладением способностью проводить научные исследования в области оценки потребительских свойств, качества и безопасности пищевых концентратов	Тестовые задания (0-10 баллов) Реферат (0-4 балла) Вопросы для экзамена (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. Киселева, Т.Ф. Технология пищевых концентратов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.Ф. Киселева, Е.А. Вечтомова. — Электрон. дан. — Кемерово: КемГУ, 2018. — 116 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107699>.

2. Асфондьярова, И.В. Теоретические основы товароведения и экспертизы потребительских товаров [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.В. Асфондьярова, К.В. Илларионова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург, 2019. — 150 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/112326>. — Загл. с экрана.

7.2. Дополнительная учебная литература

1. Журналы: Пищевая промышленность; Сельское хозяйство; Хлебопекарная промышленность.

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

3. 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>.

7.3 Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

1. Новикова И.М. Методические указания для выполнения контрольной работы по дисциплине «Товароведение и экспертиза пищевых концентратов» для обучающихся по направлению 38.03.07 Товароведение. – Мичуринск, 2023.

2. Новикова И.М. Методические указания для выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Товароведение и экспертиза пищевых концентратов» для обучающихся по направлению 38.03.07 Товароведение. – Мичуринск, 2023.

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 «Руконт»: 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	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

	документами и почтой (myoffice.ru)				срок действия: бессрочно
4	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiatus.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 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 «Рукоنت» - межотраслевая электронная библиотека на базе технологии Контекстум <http://www.rucont>.
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-5 ПК-19
----	---------------------	----------------------------------	----------------

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 AcerX1261P (nV 3D) DLP 2700LUMENS (инв. № 2101045353);
2. Экран DraperLumaNTSC (3:4) 305/120" ручной, настенно-потолочный (инв. № 2101065491)
3. Ноутбук LenovoIdeaPadV580c (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 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. Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом № 130А, 5/26а)
Оснащенность:

1. Компьютеры Celeron 2000 (инв. № 1101044956, 1101044955, 1101044954, 1101044953);
2. Компьютеры Celeron E 3300 OEM Монитор 18,5" LG W 1943 (инв. № 1101047397, 1101047396, 1101047395, 1101047394, 1101047393, 1101047392, 1101047391, 1101047390, 1101047387, 1101047385);
3. Компьютер Pentium (инв. № 2101041806);
4. Плоттер СН336А HP (инв. № 41013400057);
5. Принтер Canon (инв. № 1101044951);
6. Сканер (инв. № 2101065186);
7. Копировальный аппарат Canon (инв. № 2101041802);
8. Модем (инв. № 2101065200).

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

Рабочая программа дисциплины «Товароведение и экспертиза пищевых концентратов» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1429 от 4 декабря 2015 (в ред. Приказа Минобрнауки от 20.04.2016г. № 144)

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



Рецензент: доцент кафедры технологических процессов и техносферной безопасности, к.т.н. Криволапов И.П.



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 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 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 09 июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробιοтехнологий им. И.В. Мичурина, протокол № 11 от 19 июня 2023г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 10 от 22 июня 2023 г.