


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра продуктов питания, товароведения и технологии переработки про-
дукции 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)

ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ПЕРЕРАБОТКИ ИЗ НЕТРАДИЦИОННОГО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СЫРЬЯ

Направление подготовки 38.04.07 Товароведение

Направленность (профиль) – Товароведение сельскохозяйственного сырья
и продовольственных товаров

Квалификация – магистр

Мичуринск – 2023 г.

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Основными целями освоения дисциплины (модуля) являются:

- формирование знаний в области экспертизы качества продукции переработки из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья, необходимых в процессе профессиональной деятельности;

- изучение потребительских свойств продуктов переработки из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья, особенностей производства, хранения, процессов при хранении, транспортировки, предреализационной товарной обработки.

- умение проводить экспертизу качества продуктов переработки из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья (идентификация и фальсификация, соответствие требованиям нормативно-технической документации и др.).

При освоении данной дисциплины учитываются трудовые функции следующих профессиональных стандартов:

22.007 Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства (утв. приказом Минтруда России от 02.09.2020. №556н).

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Согласно учебному плану по направлению подготовки 38.04.07 Товароведение дисциплина (модуль) «Экспертиза качества продукции переработки из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Б1.О.09.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате освоения следующих сопутствующих дисциплин: Иностранный язык в профессиональной деятельности, Товарный консалтинг, Организация и проведение ветеринарно-санитарной экспертизы сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров, Организация и проведение экологической экспертизы, Методология научного исследования в области сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров, Формирование качества сельскохозяйственной продукции, Инновационный подход к обеспечению качества сельскохозяйственной продукции.

В дальнейшем знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплины, используются при изучении следующих дисциплин: Проектирование новых видов продовольственных товаров, Современные методы обнаружения фальсифицированной и контрафактной продукции, Товароведение и экспертиза качества органической продукции, а также при прохождении производственной преддипломной практики и написании выпускной квалификационной работы.

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить трудовые функции:

Разработка и внедрение интегрированной системы менеджмента безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции (22.007 Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства. ТФ. – D/01.7);

трудовые действия:

22.007 Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства. ТФ. – D/01.7:

Разработка системы менеджмента безопасности пищевой продукции в целях обеспечения соответствия требованиям по безопасности к пищевой продукции для организаций, участвующих в цепи создания пищевой продукции

Разработка системы менеджмента качества пищевой продукции в целях обеспечения соответствия требованиям, предъявляемым к пищевой продукции со стороны потребителей

Осуществление контроля за соблюдением требований по обеспечению безопасности, прослеживаемости и качества производственных процессов, готовой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке

Разработка и внедрение интегрированной системы менеджмента безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции (22.007 Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства. ТФ. – D/01.7);

трудовые действия:

22.007 Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства. ТФ. – D/01.7:

Разработка системы прослеживаемости в целях обеспечения возможности документально (на бумажных и (или) электронных носителях) установить изготовителя и последующих собственников находящейся в обращении пищевой продукции, место происхождения (производства, изготовления) пищевой продукции и (или) продовольственного (пищевого) сырья

Разработка комплекса мероприятий по управлению безопасностью, прослеживаемостью и качеством пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке

Интеграция системы менеджмента безопасности пищевой продукции, системы прослеживаемости и системы менеджмента качества пищевой продукции в единую интегрированную систему менеджмента безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 способен применять международные нормативные правовые акты и нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере управления качеством и безопасностью товаров

ПК-1 способен разрабатывать и внедрять интегрированную систему менеджмента безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции.

ПК-2 способен применять современные информационные технологии и управлять развитием стандартизированной системы менеджмента безопасности и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке

Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
ОПК-3 ИД-1 _{ОПК-3} – Использует нормативные правовые и технические документы по управлению качеством и безопасностью товаров в про-	Не использует нормативные правовые и технические документы по управлению качеством и безопасностью товаров в профессиональной деятельности.	Частично использует нормативные правовые и технические документы по управлению качеством и безопасностью товаров в профессиональной деятельности.	Хорошо использует нормативные правовые и технические документы по управлению качеством и безопасностью товаров в профессиональной деятельности.	Отлично использует нормативные правовые и технические документы по управлению качеством и безопасностью товаров в профессиональной деятельности.

фессииональной деятельности.				
ИД-2 _{ОПК-3} – Выполняет теоретические и экспериментальные исследования в товароведении и смежных сферах;	Не выполняет теоретические и экспериментальные исследования в товароведении и смежных сферах;	Удовлетворительно выполняет теоретические и экспериментальные исследования в товароведении и смежных сферах;	Хорошо выполняет теоретические и экспериментальные исследования в товароведении и смежных сферах;	Отлично выполняет теоретические и экспериментальные исследования в товароведении и смежных сферах;
ПК-1 ИД-4 _{ПК-1} – Устанавливает контроль за соблюдением требований безопасности пищевой продукции	Не компетентно устанавливает контроль за соблюдением требований безопасности пищевой продукции	Допускает неточности при контроле за соблюдением требований безопасности пищевой продукции	Хорошо устанавливает контроль за соблюдением требований безопасности пищевой продукции	Отлично устанавливает контроль за соблюдением требований безопасности пищевой продукции
ПК-2 ИД-1 _{ПК-2} – Умеет разрабатывать комплекс мероприятий по управлению качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	Не умеет разрабатывать комплекс мероприятий по управлению качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	Удовлетворительно умеет разрабатывать комплекс мероприятий по управлению качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	Хорошо умеет разрабатывать комплекс мероприятий по управлению качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	Отлично умеет разрабатывать комплекс мероприятий по управлению качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- действующие законодательные акты, регламентирующие качество и безопасность продуктов переработки из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья;
- виды, принципы, методы и средства идентификации и товарной экспертизы, порядка её проведения и правил оформления результатов;
- факторы, влияющие на качество продуктов переработки из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья;
- методы управления основными характеристиками продуктов переработки из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья на всех этапах жизненного цикла

Уметь:

- толковать и применять законодательные и нормативно-правовые акты в области товароведения и экспертизы товаров;
- пользоваться знаниями видов, принципов, методов и средств идентификации и товарной экспертизы, порядка её проведения и правил оформления результатов;
- пользоваться методами при выполнении различных задач по управлению основными характеристиками товаров на всех этапах жизненного цикла с целью оптимизации ассортимента, сокращения товарных потерь и сверхнормативных товарных запасов.

Владеть:

- знанием положений основных нормативных правовых актов и нормативных документов и способностью применять их в своей профессиональной деятельности;
- знаниями видов, принципов, методов и средств идентификации и товарной экспертизы, порядка её проведения и правил оформления результатов;

- методами управления основными характеристиками товаров на всех этапах жизненного цикла с целью оптимизации ассортимента, сокращения товарных потерь и сверхнормативных товарных запасов.

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

Темы, разделы дисциплины	Компетенции			Общее количество компетенций
	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	
1. Характеристика нетрадиционного сельскохозяйственного сырья.	+	+	+	3
2. Товароведная характеристика основных видов продуктов переработки из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья.	+	+	+	3
3. Замораживание и сушка нетрадиционного сельскохозяйственного сырья.	+	+	+	3
4. Экспертиза качества продукции переработки из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья.	+	+	+	3

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

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

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды занятий	Количество акад. часов	
	по очной форме обучения 4 семестр	по заочной форме обучения 2 курс
Общая трудоемкость дисциплины	180	180
Контактная работа обучающихся с преподавателем	50	18
Аудиторные занятия, из них	50	18
лекции	10	6
практические занятия	40	12
Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч.	94	153
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	32	80
подготовка к практическим занятиям, защите реферата, проекта	32	73
выполнение индивидуальных заданий	14	-
подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	16	-
Контроль	36	9
Вид итогового контроля	экзамен	экзамен

4.2 Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	Характеристика нетрадиционного сельскохозяйственного сырья.	2	1	ОПК-3, ПК-1, ПК-2
2	Товароведная характеристика основных видов продуктов переработки из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья.	2	1	ОПК-3, ПК-1, ПК-2
3	Замораживание и сушка нетрадиционного сельскохозяйственного сырья.	2	1	ОПК-3, ПК-1, ПК-2
4	Экспертиза качества продукции переработки из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья.	4	2	ОПК-3, ПК-1, ПК-2
	ИТОГО	10	4	

4.3 Практические занятия

№	Раздел дисциплины (модуля), темы занятий и их содержание	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	Экспертиза качества сушеного нетрадиционного сельскохозяйственного сырья	6	1	ОПК-3, ПК-1, ПК-2
2	Экспертиза качества замороженного нетрадиционного сельскохозяйственного сырья	6	1	ОПК-3, ПК-1, ПК-2
3	Экспертиза качества обогащенных хлебобулочных изделий	4	1	ОПК-3, ПК-1, ПК-2
4	Экспертиза качества напитков из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья	4	1	ОПК-3, ПК-1, ПК-2
5	Экспертиза качества джема из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья	4	1	ОПК-3, ПК-1, ПК-2
6	Экспертиза качества мармелада из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья	4	1	ОПК-3, ПК-1, ПК-2
7	Экспертиза качества сиропов из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья	4	2	ОПК-3, ПК-1, ПК-2
8	Экспертиза качества кондитерских изделий, обогащенных нетрадиционным сельскохозяйственным сырьем	4	2	ОПК-3, ПК-1, ПК-2
9	Экспертиза качества молочнокислых обогащенных напитков	4	2	ОПК-3, ПК-1, ПК-2
	ИТОГО	40	12	

4.4 Лабораторные работы – не предусмотрены

4.5 Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем акад. часов	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
1. Характеристика нетрадиционного сельскохозяйственного сырья	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	8	20

зайственного сырья.	Подготовка к практическим занятиям, защите реферата, проекта	8	15
	Выполнение индивидуальных заданий	4	-
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	2	-
2. Товароведная характеристика основных видов продуктов переработки из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	8	20
	Подготовка к практическим занятиям, защите реферата, проекта	8	19
	Выполнение индивидуальных заданий	4	-
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	4	-
3. Замораживание и сушка нетрадиционного сельскохозяйственного сырья.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	8	20
	Подготовка к практическим занятиям, защите реферата, проекта	8	19
	Выполнение индивидуальных заданий	4	-
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	4	-
4. Экспертиза качества продукции переработки из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	8	20
	Подготовка к практическим занятиям, защите реферата, проекта	8	20
	Выполнение индивидуальных заданий	4	-
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	4	-
ИТОГО		94	153

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

1. Блинникова О.М. Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Экспертиза качества продукции переработки из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья», направление подготовки 38.04.07 Товароведение. – Мичуринск, 2023.

2. Блинникова О.М. Методические указания для выполнения контрольной работы по дисциплине «Экспертиза качества продукции переработки из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья», направление подготовки 38.04.07 Товароведение. – Мичуринск, 2023.

3. Блинникова О.М. Методические рекомендации по проведению практических занятий по дисциплине «Экспертиза качества продукции переработки из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья», направление подготовки 38.04.07 Товароведение. – Мичуринск, 2023.

4.6 Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы обучения

Главной целью контрольной работы по дисциплине «Экспертиза качества продукции переработки из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья» является систематизация, расширение и закрепление теоретических и практических знаний обучающимися в области товароведения и экспертизы качества продукции переработки из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья, необходимых для успешной профессиональной деятель-

ности. В результате ее выполнения обучающийся овладевает профессиональными компетенциями ОПК-3, ПК-1, ПК-2.

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. Товароведная характеристика продукции
2. Экспертиза качества продукции

Примерные темы контрольных работ:

1. Экспертиза качества сушеного нетрадиционного сельскохозяйственного сырья.
2. Экспертиза качества нетрадиционных видов круп.
3. Экспертиза качества обогащенных макаронных изделий.
4. Экспертиза качества обогащенного хлеба.
5. Экспертиза качества обогащенных хлебобулочных изделий.
6. Экспертиза качества замороженного нетрадиционного сельскохозяйственного сырья.
7. Экспертиза качества напитков из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья.
8. Экспертиза качества мармелада из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья.
9. Экспертиза качества фруктовых добавок.
10. Экспертиза качества овощных добавок.
11. Экспертиза качества творожной сыворотки.
12. Экспертиза качества подсырной сыворотки.
13. Экспертиза качества отрубей.
14. Экспертиза качества сиропов из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья.
15. Экспертиза качества компотов из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья.
16. Экспертиза качества облепихи и продукции на ее основе.
17. Экспертиза качества рябины и продукции на ее основе.
18. Экспертиза качества черники и продукции на ее основе.
19. Экспертиза качества брусничных и продукции на их основе
20. Экспертиза качества экстрактов из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья.

4.7 Содержание разделов дисциплины

1. Характеристика нетрадиционного сельскохозяйственного сырья.

Нетрадиционное сырье. Классификация: по происхождению; по виду производства; по стадии производства использования; по эффекту при использовании.

Характеристика нетрадиционного сырья. Отруби, зародыши, мука бобовых культур, картофельная крупка, фруктовые и овощные добавки, сыворотка, модифицированные крахмалы, белковые изоляты.

2. Товароведная характеристика основных видов продукции переработки из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья.

Общая характеристика основных видов продукции переработки из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья. Классификация. Ассортимент. Химический состав и пищевая ценность. Факторы, формирующие и сохраняющие качество. Упаковка, маркировка и хранение. Дефекты.

3. Замораживание и сушка нетрадиционного сельскохозяйственного сырья.

Процессы, происходящие при сушке. Способы сушки нетрадиционного сельскохозяйственного сырья. Их влияние на качество готовой продукции. Особенности химического состава нетрадиционных видов сушеной продукции. Ассортимент нетрадиционных видов сушеных плодов и овощей. Требования к качеству, экспертиза. Дефекты, причины их возникновения и меры предупреждения. Использование в производстве.

Влияние условий замораживания на качество готовой продукции. Современные способы замораживания. Отличие пищевой ценности нетрадиционных видов сельскохозяйственного сырья замороженных от свежих. Виды нетрадиционных видов сельскохозяйственного сырья – овощей, плодов и ягод, применяемых для замораживания. Ассортимент. Требования к качеству, экспертиза, условия хранения. Использование в производстве.

4. Экспертиза качества продукции переработки из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья.

Экспертиза качества широкого ассортимента продукции переработки из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья в результате широкого использования органолептических и физико-химических методов исследования, в соответствии с новыми стандартами на методы контроля и нормами качества.

5. Образовательные технологии

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (работа в малых группах) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При изучении дисциплины используется инновационная образовательная технология на основе интеграции компетентного и личностно-ориентированного подходов с элементами традиционного лекционно-семинарского и квазипрофессионального обучения с использованием интерактивных форм проведения занятий, исследовательской проектной деятельности и мультимедийных учебных материалов.

Вид учебных занятий	Форма проведения
Лекции	Слайдовые презентации с использованием мультимедийных средств с последующим обсуждением материалов (лекция – визуализация). Электронные материалы.
Практические занятия	Обсуждение и анализ предложенных вопросов на аудиторных занятиях, индивидуальные доклады, сообщения, тестирование, собеседования.
Самостоятельная работа	Сочетание традиционной формы (работа с учебной и справочной литературой, изучение материалов интернет-ресурсов, подготовка к 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, выполнения и защиты проектов – рефераты, проекты; на стадии промежуточного рейтинга, определяемого по результатам сдачи экзамена – теоретические вопросы, контролирующие практические навыки из различных видов профессиональной деятельности обучающегося по ОПОП данного направления, формируемые при изучении дисциплины «Экспертиза качества продукции переработки из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья»

6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) «Экспертиза качества продукции переработки из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			Наименование	Кол-во
1	Характеристика нетрадиционного сельскохозяйственного сырья.	ОПК-3, ПК-1, ПК-2	Тестовые задания Темы рефератов Темы проектов Вопросы для экзамена	20 5 5 5
2	Товароведная характеристика основных видов продуктов переработки из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья.	ОПК-3, ПК-1, ПК-2	Тестовые задания Темы рефератов Темы проектов Вопросы для экзамена	20 5 5 7
3	Замораживание и сушка нетрадиционного сельскохозяйственного сырья.	ОПК-3, ПК-1, ПК-2	Тестовые задания Темы рефератов Темы проектов Вопросы для экзамена	20 5 5 13
4	Экспертиза качества продукции переработки из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья.	ОПК-3, ПК-1, ПК-2	Тестовые задания Темы рефератов Темы проектов Вопросы для экзамена	40 5 5 21

6.2 Перечень вопросов для экзамена

1. Классификация нетрадиционного сельскохозяйственного сырья. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
2. Характеристика нетрадиционного сырья: отруби, зародыши, мука бобовых культур. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
3. Характеристика нетрадиционного сырья: картофельная крупка, фруктовые и овощные добавки. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
4. Характеристика нетрадиционного сырья: сыворотка, белковые изоляты. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
5. Характеристика модифицированных крахмалов. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
6. Общая характеристика основных видов продукции переработки из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
7. Классификация основных видов продукции переработки из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
8. Ассортимент основных видов продукции переработки из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
9. Химический состав и пищевая ценность основных видов продукции переработки из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
10. Факторы, формирующие и сохраняющие качество основных видов продукции переработки из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
11. Упаковка, маркировка и хранение основных видов продукции переработки из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
12. Дефекты основных видов продукции переработки из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
13. Процессы, происходящие при сушке основных видов продукции переработки из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)

14. Способы сушки нетрадиционного сельскохозяйственного сырья. Их влияние на качество готовой продукции. Особенности химического состава нетрадиционных видов сушеной продукции. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
15. Ассортимент нетрадиционных видов сушеных плодов и овощей. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
16. Требования к качеству, экспертиза сушеных видов продукции из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
17. Дефекты, причины их возникновения и меры предупреждения сушеных видов продукции из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
18. Использование сушеных видов продукции из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья в производстве. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
19. Влияние условий замораживания нетрадиционного сельскохозяйственного сырья на качество готовой продукции. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
20. Современные способы замораживания нетрадиционного сельскохозяйственного сырья. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
21. Отличие пищевой ценности замороженных нетрадиционных видов сельскохозяйственного сырья от свежих. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
22. Виды нетрадиционных видов сельскохозяйственного сырья – овощей, плодов и ягод, применяемых для замораживания. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
23. Ассортимент замороженного нетрадиционного сельскохозяйственного сырья. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
24. Требования к качеству, экспертиза замороженного нетрадиционного сельскохозяйственного сырья. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
25. Условия хранения замороженного нетрадиционного сельскохозяйственного сырья. Использование в производстве. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
26. Экспертиза качества сушеного нетрадиционного сельскохозяйственного сырья. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
27. Экспертиза качества нетрадиционных видов круп. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
28. Экспертиза качества обогащенных макаронных изделий. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
29. Экспертиза качества обогащенного хлеба. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
30. Экспертиза качества обогащенных хлебобулочных изделий. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
31. Экспертиза качества замороженного нетрадиционного сельскохозяйственного сырья. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
32. Экспертиза качества напитков из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
33. Экспертиза качества мармелада из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
34. Экспертиза качества фруктовых добавок. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
35. Экспертиза качества овощных добавок. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
36. Экспертиза качества творожной сыворотки. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
37. Экспертиза качества подсырной сыворотки. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
38. Экспертиза качества отрубей. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
39. Экспертиза качества сиропов из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
40. Экспертиза качества компотов из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
41. Экспертиза качества облепихи и продукции на ее основе. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
42. Экспертиза качества рябины и продукции на ее основе. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
43. Экспертиза качества черники и продукции на ее основе. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)
44. Экспертиза качества брусничных и продукции на их основе. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)

45. Экспертиза качества экстрактов из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)

46. Экспертиза качества морсов из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья. (ОПК-3, ПК-1, ПК-2)

6.3 Шкала оценочных средств

При функционировании модульно-рейтинговой системы обучения знания, умения и навыки, приобретаемые обучающимися в процессе изучения дисциплины, оцениваются в рейтинговых баллах. Учебная дисциплина имеет итоговый рейтинг – 100 баллов, который складывается из рубежного (40 баллов), промежуточного (50 баллов) и поощрительного рейтинга (10 баллов). Итоговая оценка знаний обучающихся по дисциплине определяется на основании перевода итогового рейтинга в 5-ти балльную шкалу с учетом соответствующих критериев оценивания.

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75-100 баллов) – «отлично»	Выполнение полного объема работы; правильные и четкие ответы на вопросы билета; правильные и четкие ответы на дополнительные вопросы; способность формировать собственное мнение по актуальным вопросам; - полное знание учебного материала из разных разделов дисциплины; - умение проводить приемку товаров по качеству; ясно, логично и грамотно излагать изученный материал, производить собственные размышления, делать умозаключения и выводы с добавлением комментариев, пояснений, обоснований; - владение методами экспертизы, определения качества товаров	Тестовые задания (31-40 баллов) Реферат (проект) (9-10 баллов) Вопросы к экзамену (38-50 баллов)
Базовый (50-74 балла) – «хорошо»	Выполнение объема работ на 75-80%; умение дать правильный, но не всегда полный ответ на основные и дополнительные вопросы билета; некоторые трудности в формировании собственных выводов по актуальным вопросам; - знание учебного материала из разных разделов дисциплины; - умение проводить приемку товаров по качеству, количеству; ясно излагать изученный материал, производить собственные размышления; - владение методами экспертизы товаров	Тестовые задания (21-30 баллов) Реферат (проект) (7-8 баллов) Вопросы к экзамену (25-37 баллов)
Пороговый (35-49 баллов) – «удовлетворительно»	Выполнение объема работы на 50-60%; по основным вопросам ответ правильный, но неполный; проблемы в ответах на дополнительные вопросы; проблемы в формулировании собственного мнения; - знание учебного материала из разных разделов дисциплины; - умение проводить приемку товаров по качеству, количеству; достаточно грамотно излагать изученный материал; - достаточное владение методами экспертизы качества товаров	Тестовые задания (11-20 баллов) Реферат (проект) (5-6 баллов) Вопросы к экзамену (18-24 балла)
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована)	Выполнено менее 50% объема работы; неумение сформулировать правильный и четкий ответ по основным и дополнительным вопросам; неумение формулировать собственное мнение	Тестовые задания (0-10 баллов) Реферат (проект) (0-4 балла)

(менее 35 баллов) – «неудовлетворительно»	- незнание учебного материала из разных разделов дисциплины; - неумение проводить приемку товаров по качеству, количеству; - неумение излагать изученный материал, производить собственные размышления - не владение методами экспертизы качества товаров.	Вопросы к экзамену (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 Учебная литература

1. Блинникова О.М. УМК дисциплины «Экспертиза качества продукции переработки из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья» для направления подготовки 38.04.07 Товароведение. – Мичуринск, 2018.- режим доступа: <http://www.mgau.ru/sveden/education/files/umk/umk38.04.07/Экспертиза%20качества%20продукции%20переработки%20из%20нетрадиционного%20с.-х.%20сырья.pdf>

2. Галун, Л.А. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров растительного происхождения. Плоды, овощи, грибы [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.А. Галун, Л.С. Микулович, Ж.Н. Косая. — Электрон. дан. — Минск: "Вышэйшая школа", 2008. — 271 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65340>.

3. Жаркова, И.М. Медико-биологические требования и санитарные нормы качества растительного сырья и пищевых продуктов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И.М. Жаркова, Т.Н. Малютина. — Электрон. дан. — Воронеж: ВГУИТ, 2017. — 223 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/106791>.

4. Законы РФ, действующие нормативные документы на конкретные виды продукции, термины и определения, правила приемки, методы контроля (Технические регламенты, ГОСТ, ГОСТ Р, ОСТ, ТУ, СанПин и др.).

7.2 Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

1. Блинникова О.М. Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Экспертиза качества продукции переработки из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья», направление подготовки 38.04.07 Товароведение. – Мичуринск, 2023.

2. Блинникова О.М. Методические указания для выполнения контрольной работы по дисциплине «Экспертиза качества продукции переработки из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья», направление подготовки 38.04.07 Товароведение. – Мичуринск, 2023.

3. Блинникова О.М. Методические рекомендации по проведению практических занятий по дисциплине «Экспертиза качества продукции переработки из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья», направление подготовки 38.04.07 Товароведение. – Мичуринск, 2023.

7.3 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

7.3.1 Электронно-библиотечная системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 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)

7.3.2 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)

7.3.3 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>

7.3.4 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софтекс» 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.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	-	-

7.3.5 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

2. www.garant.ru - справочно-правовая система «ГАРАНТ».
3. www.consultant.ru - справочно-правовая система «Консультант Плюс».
4. www.rg.ru – сайт Российской газеты.
5. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>
6. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>.
- 7 Национальный цифровой ресурс «Руконт» - межотраслевая электронная библиотека на базе технологии Контекстум <http://www.rucont>.
8. Электронная библиотечная система Российского государственного аграрного заочного университета <http://ebs.rgazu.ru>.

7.3.6 Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска 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>

7.3.7 Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции	ИДК
1.	Облачные технологии	Лекции Самостоятельная работа	ПК-2	ИДК-1
2.	Большие данные	Самостоятельная работа	ПК-2	ИДК-1

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

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

Оснащенность:

1. Проектор Acer X1261P (nV 3D) DLP 2700LUMENS (инв. № 2101045353);
2. Экран Draper Luma NTSC (3:4) 305/120" ручной, настенно-потолочный (инв. № 2101065491)
3. Ноутбук Lenovo IdeaPad V580c (инв. № 21013400405)
4. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лаборатория экспертизы качества продовольственных и непродовольственных товаров) (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 1/16)

Оснащенность:

1. Весы ВЛР-200 (инв. № 2101040453);
2. Весы лабораторные 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 Morame 57229 FW(инв. № 41013602188);
9. Лабораторная мебель «Варшава» (инв. № 21013600715);
10. Микроскоп (инв. № 2101060130);
11. Мясорубка «Василиса М2» (инв. № 21013600721);
12. Поляриметр ИГП-01 (инв. № 2101040458);
13. Прибор для определения клейковины ИДК-4 (инв. № 2101040460);
14. Рефрактометр РЛ-2 (инв. № 2101040455);
15. Рефрактометр ИРФ-454Б2М с подсветкой и доп. шапкой (инв. № 21013400705);
16. Рефрактометр ИРФ-464 (инв. № 2101060131);
17. рН-метр рН-013 (инв. № 21013400704);
18. рН-метр (инв. № 2101040462);
19. Сахариметр СУ-4 (инв. № 2101040459; 21013400702);
20. Сита почвенные (инв. № 2101060135);
21. СОЭКС-Нитрат-тестер мод. NVC-019-1 (инв. № 21013400706);
22. Стенд 1,5*0,72 м (инв. № 21013600706);
23. Стенд 1,5*1,05 м (инв. № 21013600705);
24. Стенд 1,8*0,6 м (инв. № 21013600708);
25. Стенд 1,8*0,6 м (инв. № 21013600707);
26. Стенд 1*4,5 м (инв. № 21013600709);
27. Стиральная машина ОКА (инв. № 2101060136);
28. Стол для весов (инв. № 1101041316);
29. Стол для титрования (инв. № 1101041317);
30. Стол передвижной (инв. № 1101041315);
31. Стол приставной (инв. № 1101041312, 1101041313, 1101041314);
32. Термостат (инв. № 2101040461);
33. Фотометр КФК-3-01 «ЗОМЗ» фотоэлектрический (инв. № 21013400703);
34. Холодильник НОРД (инв. № 2101040456);
35. Центрифуга МРВ-310 (инв. № 1101041303);
36. Центрифуга ОКА (инв. № 1101041304);
37. Шкаф вытяжной (инв. № 2101040451);
38. Шкаф лабораторный (инв. № 21013600722; 21013600723; 21013600724; 21013600725);
39. Шкаф сушильный ШСО-80 (инв. № 1101041302);
40. Шкаф сушильный ЛП 33/2 (инв. № 2101040452);
41. Шкаф для документов ШК 07.04 (инв. № 1101063937);
42. Экран на штативе Projecta (инв. № 11010417158).

3. Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом № 130А, 5/26а)

Оснащенность:

1. Компьютеры Celeron 2000 (инв. № 1101044956, 1101044955, 1101044954, 1101044953);
2. Компьютеры Celeron E 3300 OEM Монитор 18,5” LG W 1943 (инв. № 1101047397, 1101047396, 1101047395, 1101047394, 1101047393, 1101047392, 1101047391, 1101047390, 1101047387, 1101047385);
3. Компьютер Pentium (инв. № 2101041806);
4. Плоттер СН336А НР (инв. № 41013400057);
5. Принтер Canon (инв. № 1101044951);

6. Сканер (инв. № 2101065186);
7. Копировальный аппарат Canon (инв. № 2101041802);
8. Модем (инв. № 2101065200).

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

4. Помещение для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 1/5)

Оснащенность:

1. Компьютер Intel Core 2 Quad Q9400 Монитор Asus TFT 21,5" (инв. № 2101045126);

2. Компьютер Intel Core 2 Quad Q9400 Монитор Asus TFT 21,5" (инв. № 2101045125)

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

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Экспертиза качества продукции переработки из нетрадиционного сельскохозяйственного сырья» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 38.04.07 Товароведение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. №961

Автор: профессор кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства, к.т.н. Блинникова О.М.



Рецензент: доцент кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства, к.с.-х.н. Попова Е.И.



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.