

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 23 мая 2024 г. № 09)

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ФОРМИРОВАНИЕ КАЧЕСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ
ПРОДУКЦИИ

Направление подготовки 38.04.07 Товароведение

Направленность (профиль) – Товароведение сельскохозяйственного сырья
и продовольственных товаров

Квалификация – магистр

Мичуринск – 2024 г.

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Основными целями освоения дисциплины (модуля) являются:

- формирование знаний в области товароведения и экспертизы качества сельскохозяйственной продукции, необходимых в процессе профессиональной деятельности;
- изучение потребительских свойств сельскохозяйственной продукции, дефектов, особенностей производства, хранения, процессов при хранении, транспортировки, предреализационной товарной обработки.
- умение проводить экспертизу сельскохозяйственной продукции (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) «Формирование качества сельскохозяйственной продукции» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Б1.В.02.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате освоения следующих сопутствующих дисциплин: Иностранный язык в профессиональной деятельности, 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, Идентификация и товарная экспертиза сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров, Товароведение и экспертиза качества органической продукции, Системы искусственного интеллекта, а также для прохождения производственных практик и написании выпускной квалификационной работы.

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

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

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

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование следующих компетенций:

УК-6 способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;

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

Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
УК-6 ИД-1 _{УК-6} – Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	Не находит и творчески не использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	Фрагментарно находит и творчески, но пассивно использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	Не в полном объеме находит и творчески, с инициативой использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	В полном объеме находит и творчески и активно использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития
ПК-1 ИД-3 _{ПК-1} – Разрабатывает систему управления качеством пищевой продукции в соответствии с требованиями законодательства	Не способен разрабатывать систему управления качеством пищевой продукции в соответствии с требованиями законодательства	Удовлетворительно способен разрабатывать систему управления качеством пищевой продукции в соответствии с требованиями законодательства	Хорошо способен разрабатывать систему управления качеством пищевой продукции в соответствии с требованиями законодательства	Отлично разрабатывает систему управления качеством пищевой продукции в соответствии с требованиями законодательства

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- действующие законодательные акты, регламентирующие качество и безопасность сельскохозяйственной продукции;
- виды, принципы, методы и средства идентификации и товарной экспертизы, порядка её проведения и правил оформления результатов;
- факторы, влияющие на качество сельскохозяйственной продукции;
- методы управления основными характеристиками товаров 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 универсальных и профессиональных компетенций

Разделы, темы дисциплины	Компетенции		Общее количество компетенций
	УК-6	ПК-1	
1. Формирование качества сельскохозяйственной продукции растительного происхождения	+	+	2
2. Формирование качества сельскохозяйственной продукции животного происхождения	+	+	2

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

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

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды занятий	Количество акад. часов	
	по очной форме обучения 1 семестр	по заочной форме обучения 1 курс
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем	20	18
Аудиторные занятия, из них	20	18
лекции	6	6
практические занятия	14	12
Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч.	52	50
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	12	30
подготовка к практическим занятиям, защите реферата, проекта	20	20
выполнение индивидуальных заданий	12	-
подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	8	-
Контроль	-	4
Вид итогового контроля	зачет	зачет

4.2 Лекции

№ раздела	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	Формирование качества сельскохозяйственной продукции растительного происхождения	2	2	УК-6, ПК-1
2	Формирование качества сельскохозяйственной продукции животного происхождения	4	4	УК-6, ПК-1
	ИТОГО	6	6	

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	Оценка качества муки	2	2	УК-6, ПК-1
2	Оценка качества крупы	2	2	УК-6, ПК-1
3	Оценка качества растительных масел	2	2	УК-6, ПК-1
4	Оценка качества молока	4	2	УК-6, ПК-1
5	Оценка качества мяса	4	4	УК-6, ПК-1
	ИТОГО	14	12	

4.4 Лабораторные работы – не предусмотрены

4.5 Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем в акад. часах	
		очная форма обучения	очная форма обучения
1. Формирование качества сельскохозяйственной продукции растительного происхождения	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	6	16
	Подготовка к практическим занятиям, защите реферата, проекта	10	10
	Выполнение индивидуальных заданий	6	-
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	4	-
2. Формирование качества сельскохозяйственной продукции животного происхождения	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	6	14
	Подготовка к практическим занятиям, защите реферата, проекта	10	10
	Выполнение индивидуальных заданий	6	-
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	4	-
ИТОГО		52	50

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

1. Блинникова О.М. Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Формирование качества сельскохозяйственной продукции», направление подготовки 38.04.07 Товароведение. – Мичуринск, 2024.

2. Блинникова О.М. Методические указания для выполнения контрольной работы по дисциплине «Формирование качества сельскохозяйственной продукции», направление подготовки 38.04.07 Товароведение. – Мичуринск, 2024.

3. Блинникова О.М. Методические рекомендации по проведению практических занятий по дисциплине «Формирование качества сельскохозяйственной продукции», направление подготовки 38.04.07 Товароведение. – Мичуринск, 2024.

4.6. Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы обучения

Главной целью контрольной работы по дисциплине «Формирование качества сельскохозяйственной продукции» является систематизация, расширение и закрепление теоретических и практических знаний, обучающихся в области товароведения и экспертизы сельскохозяйственной продукции, необходимых для успешной профессиональной деятельности. В результате ее выполнения обучающийся овладевает универсальными и профессиональными компетенциями УК-6, ПК-1.

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. Оценка качества продукции

Примерная тематика контрольных работ:

1. Формирование качества муки.
2. Формирование качества крупы.
3. Формирование качества макаронных изделий.
4. Формирование качества хлеба.
5. Формирование качества хлебобулочных изделий.
6. Формирование качества растительных масел.
7. Формирование качества семечковых плодов.
8. Формирование качества косточковых плодов.
9. Формирование качества ягод.
10. Формирование качества капустных овощей
11. Формирование качества луковых овощей
12. Формирование качества корнеплодов
13. Формирование качества клубнеплодов
14. Формирование качества овощей
15. Формирование качества овощей
16. Формирование качества бобовых овощей
17. Формирование качества молока
18. Формирование качества мяса КРС
19. Формирование качества мяса птицы
20. Формирование качества рыбы

4.6 Содержание разделов дисциплины

1. Формирование качества сельскохозяйственной продукции растительного происхождения

Мука. Общая характеристика муки. Факторы, формирующие качество. Ассортимент, качество и экспертиза муки. Экспертиза качества муки в результате широкого использования органолептических и физико-химических методов исследования, в соответствии с новыми стандартами на методы контроля и нормами качества.

Крупа. Общая характеристика крупы. Факторы, формирующие качество. Ассортимент, качество и экспертиза крупы. Экспертиза качества круп в результате широкого использования органолептических и физико-химических методов исследования, в соответствии с новыми стандартами на методы контроля и нормами качества.

Сахар. Общая характеристика сахара. Факторы, формирующие качество. Ассортимент, качество и экспертиза качества сахара в результате широкого использования органолептических и физико-химических методов исследования, в соответствии с новыми стандартами на методы контроля и нормами качества.

Крахмал. Общая характеристика крахмала Факторы, формирующие качество. Ассортимент, качество и экспертиза крахмала в результате широкого использования органолептических и физико-химических методов исследования, в соответствии с новыми стандартами на методы контроля и нормами качества.

Растительное масло. Общая характеристика растительных масел. Факторы, формирующие качество. Ассортимент, качество и экспертиза качества растительного масла в результате широкого использования органолептических и физико-химических методов исследования, в соответствии с новыми стандартами на методы контроля и нормами качества.

Свежие плоды. Общая характеристика плодов. Факторы, формирующие качество. Ассортимент, качество и экспертиза. Экспертиза качества свежих плодов в результате широкого использования органолептических и физико-химических методов исследования, в соответствии с новыми стандартами на методы контроля и нормами качества.

Свежие овощи. Общая характеристика овощей. Факторы, формирующие качество. Ассортимент, качество и экспертиза. Экспертиза качества свежих овощей в результате широкого использования органолептических и физико-химических методов исследования, в соответствии с новыми стандартами на методы контроля и нормами качества.

2. Формирование качества сельскохозяйственной продукции животного происхождения

Мясо. Общие сведения об убойных с/х животных и производстве мяса. Состояние и перспективы развития животноводства, мясная промышленность. Значение мяса в питании человека.

Классификация и маркировка мяса, морфологический состав, пищевая ценность. Факторы, формирующие качество. Ассортимент, качество и экспертиза. Дефекты. Особенности реализации, хранения и транспортирования.

Молоко и сливки. Перспективные направления в развитии производства, потребления и торговли молоком и молочными продуктами. Значение молока и молочных продуктов с точки зрения современных требований науки о питании. Нормы потребления.

Состав и свойства, пищевая ценность. Классификация. Факторы, формирующие качество. Ассортимент, качество и экспертиза. Дефекты. Особенности реализации, транспортировки и хранения.

Сметана и творог. Общие представления. Классификация, пищевая ценность, производство. Факторы, формирующие качество. Ассортимент, качество и экспертиза. Дефекты. Организация реализации, хранения и транспортирования.

Масло коровье. Общие представления. Классификация, пищевая ценность, производство. Факторы, формирующие качество. Ассортимент, качество и экспертиза. Дефекты. Организация реализации, хранения и транспортирования.

Жиры животные топленые. Классификация, пищевая ценность, производство. Факторы, формирующие качество. Ассортимент, качество и экспертиза. Особенности реализации, хранения и транспортирования.

Живая, охлажденная и мороженая рыба. Общие сведения о рыбе. Состояние и перспективы производства, потребления и торговли. Классификация промысловых рыб и их характеристика. Анатомическое строение, характеристика тканей, внутренних органов. Химический состав и пищевая ценность. Ассортимент, качество и экспертиза. Производство, дефекты и болезни. Особенности организации торговли, хранения и транспортировки.

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 – рефераты; на стадии промежуточного рейтинга, определяемого по результатам сдачи зачета – теоретические вопросы, контролирующие практические навыки из различных видов профессиональной деятельности обучающегося по ОПОП данного направления, формируемые при изучении дисциплины «Формирование качества сельскохозяйственной продукции».

6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) «Формирование качества сельскохозяйственной продукции»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			Наименование	Кол-во
1	Формирование качества сельскохозяйственной продукции растительного происхождения	УК-6, ПК-1	Тестовые задания	60
			Темы рефератов	10
			Вопросы для зачета	28
2	Формирование качества сельскохозяйственной продукции животного происхождения	УК-6, ПК-1	Тестовые задания	40
			Темы рефератов	10
			Вопросы для зачета	20

6.2 Перечень вопросов для зачета

1. Товароведная характеристика муки. (УК-6, ПК-1)
2. Потребительские свойства муки. (УК-6, ПК-1)
3. Хранение муки. (УК-6, ПК-1)
4. Экспертиза качества муки. (УК-6, ПК-1)

5. Товароведная характеристика крупы. (УК-6, ПК-1)
6. Потребительские свойства крупы. (УК-6, ПК-1)
7. Хранение крупы. (УК-6, ПК-1)
8. Экспертиза качества крупы. (УК-6, ПК-1)
9. Товароведная характеристика сахара. (УК-6, ПК-1)
10. Потребительские свойства сахара. (УК-6, ПК-1)
11. Хранение сахара. (УК-6, ПК-1)
12. Экспертиза качества сахара. (УК-6, ПК-1)
13. Товароведная характеристика крахмала. (УК-6, ПК-1)
14. Потребительские свойства крахмала. (УК-6, ПК-1)
15. Хранение крахмала. (УК-6, ПК-1)
16. Экспертиза качества крахмала. (УК-6, ПК-1)
17. Товароведная характеристика растительных масел. (УК-6, ПК-1)
18. Потребительские свойства растительных масел. (УК-6, ПК-1)
19. Хранение растительных масел. (УК-6, ПК-1)
20. Экспертиза качества растительных масел. (УК-6, ПК-1)
21. Товароведная характеристика свежих плодов. (УК-6, ПК-1)
22. Потребительские свойства свежих плодов. (УК-6, ПК-1)
23. Хранение свежих плодов. (УК-6, ПК-1)
24. Экспертиза качества свежих плодов. (УК-6, ПК-1)
25. Товароведная характеристика свежих овощей. (УК-6, ПК-1)
26. Потребительские свойства свежих овощей. (УК-6, ПК-1)
27. Хранение свежих овощей. (УК-6, ПК-1)
28. Экспертиза качества свежих овощей. (УК-6, ПК-1)
29. Товароведная характеристика молока. (УК-6, ПК-1)
30. Потребительские свойства молока. (УК-6, ПК-1)
31. Хранение молока. (УК-6, ПК-1)
32. Экспертиза качества молока. (УК-6, ПК-1)
33. Товароведная характеристика мяса. (УК-6, ПК-1)
34. Потребительские свойства мяса. (УК-6, ПК-1)
35. Хранение мяса. (УК-6, ПК-1)
36. Экспертиза качества мяса. (УК-6, ПК-1)
37. Характеристика сырья для производства животных топленых жиров. (УК-6, ПК-1)
- 1) 38. Потребительские свойства животных топленых жиров. (УК-6, ПК-1)
39. Хранение животных топленых жиров. (УК-6, ПК-1)
40. Экспертиза качества животных топленых жиров. (УК-6, ПК-1)
41. Товароведная характеристика коровьего масла. (УК-6, ПК-1)
42. Потребительские свойства коровьего масла. (УК-6, ПК-1)
43. Хранение коровьего масла. (УК-6, ПК-1)
44. Экспертиза качества коровьего масла. (УК-6, ПК-1)
45. Товароведная характеристика живой товарной рыбы. (УК-6, ПК-1)
46. Потребительские свойства рыбы. (УК-6, ПК-1)
47. Хранение охлажденной и мороженой рыбы. (УК-6, ПК-1)
48. Экспертиза качества охлажденной и мороженой рыбы. (УК-6, ПК-1)

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)
<p>Продвинутый (75-100 баллов) – «зачтено»</p>	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - полное знание учебного материала из разных разделов дисциплины: потребительских свойств товаров; факторов формирующих и сохраняющих качество товаров; - умение проводить приемку товаров по качеству, количеству и комплектности; ясно, логично и грамотно излагать изученный материал, производить собственные размышления, делать умозаключения и выводы с добавлением комментариев, пояснений, обоснований; - владение методами классификации товаров; методами экспертизы, определения качества товаров; методами определения показателей ассортимента 	<p>Тестовые задания (31-40 баллов) Реферат (проект) (9-10 баллов) Вопросы к зачету (38-50 баллов)</p>
<p>Базовый (50-74 балла) – «зачтено»</p>	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание учебного материала из разных разделов дисциплины: потребительских свойств товаров; факторов формирующих и сохраняющих качество товаров; - умение проводить приемку товаров по качеству, количеству и комплектности; ясно излагать изученный материал, производить собственные размышления; - владение методами классификации товаров; методами экспертизы, определения качества товаров; методами определения показателей ассортимента. 	<p>Тестовые задания (21-30 баллов) Реферат (проект) (7-8 баллов) Вопросы к зачету (25-37 баллов)</p>
<p>Пороговый (35-49 баллов) – «зачтено»</p>	<p>Выполнение объема работы на 50-60%; по основным вопросам ответ правильный, но неполный; проблемы в ответах на дополнительные вопросы; проблемы в формулировании собственного мнения</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание учебного материала из разных разделов дисциплины: потребительских свойств товаров; факторов формирующих и сохраняющих качество товаров; - умение проводить приемку товаров по качеству, количеству и комплектности; достаточно грамотно излагать изученный материал; - достаточное владение методами классификации товаров; методами экспертизы, определения качества товаров; методами определения показателей ассортимента. 	<p>Тестовые задания (11-20 баллов) Реферат (проект) (5-6 баллов) Вопросы к зачету (18-24 балла)</p>
<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «не зачтено»</p>	<p>Выполнено менее 50% объема работы; неумение сформулировать правильный и четкий ответ по основным и дополнительным вопросам; неумение формулировать собственное мнение</p>	<p>Тестовые задания (0-10 баллов) Реферат (проект) (0-4 балла) Вопросы к зачету (0-17 баллов)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - незнание учебного материала из разных разделов дисциплины: потребительских свойств товаров; факторов формирующих и сохраняющих качество товаров; - неумение проводить приемку товаров по качеству, количеству и комплектности; - неумение излагать изученный материал, производить собственные размышления - не владение методами классификации товаров; методами экспертизы, определения качества товаров; методами определения показателей ассортимента. 	
--	---	--

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 по дисциплине «Формирование качества сельскохозяйственной продукции» для направления подготовки 38.04.07 Товароведение. – Мичуринск, 2018.- Режим доступа: <http://www.mgau.ru/sveden/education/files/umk/umk38.04.07/Формирование%20качества%20с-х.%20продукции.pdf>

2. Технология послеуборочной обработки, хранения и предреализационной подготовки продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.И. Манжесов [и др.]; под общ. ред. В.И. Манжесова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 624 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102608>.

3. Пилипенко, Т.В. Товароведение и экспертиза плодоовощных товаров. В 2-х ч. Часть I: Товароведение и экспертиза свежих плодов и овощей: Учебное пособие [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т.В. Пилипенко, Л.П. Нилова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: , 2018. — 122 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96699>.

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

4. 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>.

5. 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.).

6. Технология послеуборочной обработки, хранения и предреализационной подготовки продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.И. Манжесов [и др.]; под общ. ред. В.И. Манжесова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 624 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102608>.

7.2 Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

1. Блинникова О.М. Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Формирование качества сельскохозяйственной продукции», направление подготовки 38.04.07 Товароведение. – Мичуринск, 2024.

2. Блинникова О.М. Методические указания для выполнения контрольной работы по дисциплине «Формирование качества сельскохозяйственной продукции», направление подготовки 38.04.07 Товароведение. – Мичуринск, 2024.

3. Блинникова О.М. Методические рекомендации по проведению практических занятий по дисциплине «Формирование качества сельскохозяйственной продукции», направление подготовки 38.04.07 Товароведение. – Мичуринск, 2024.

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

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

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

7.3.1 Электронно-библиотечные системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)

2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 05-УТ/2024)

3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)

4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)

5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

7. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

7.3.2 Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

7.3.3 Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>

3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

5. Профессиональная база данных. Каталог ГОСТов <http://gostbase.ru/>.

6. Профессиональная база данных. ФГБУ Федеральный институт промышленной собственности http://www1.fips.ru/wps/portal/IPS_Ru.

7. Профессиональная база данных. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>.

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

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно

5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 036410000082300007 срок действия: бессрочно
6	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 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
7	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
8	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

7.3.5 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 Миров: 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-1	ИДК-3
2.	Большие данные	Самостоятельная работа	ПК-1	ИДК-3

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

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

Оснащенность:

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

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

Оснащенность:

1. Весы ВЛР-200 (инв. № 2101040453);
2. Весы лабораторные СУХ-620Н (инв. № 41013401559);
3. Весы лабораторные ВЛКТ-500 (инв. № 1101041311);
4. Весы настольные циферблатн. (инв. № 2101060138);
5. Весы технические Т-1000 (инв. № 2101060121; 2101060122)
6. Влагомер Кварц (инв. № 1101041322);
7. Дистиллятор (инв. № 2101060123);
8. Кухонная плита Morame 57229 FW (инв. № 41013602188);
9. Лабораторная мебель «Варшава» (инв. № 21013600715);
10. Микроскоп (инв. № 2101060130);
11. Мясорубка «Василиса М2» (инв. № 21013600721);
12. Поляриметр ИГП-01 (инв. № 2101040458);
13. Прибор для определения клейковины ИДК-4 (инв. № 2101040460);
14. Рефрактометр РЛ-2 (инв. № 2101040455);
15. Рефрактометр ИРФ-454Б2М с подсветкой и доп. шапкой (инв. № 21013400705);
16. Рефрактометр ИРФ-464 (инв. № 2101060131);
17. РН-метр РН-013 (инв. № 21013400704);
18. РН-метр (инв. № 2101040462);
19. Сахариметр СУ-4 (инв. № 2101040459; 21013400702);
20. Сита почвенные (инв. № 2101060135);
21. СОЭКС-Нитрат-тестер мод. NVC-019-1 (инв. № 21013400706);
22. Стенд 1,5*0,72 м (инв. № 21013600706);
23. Стенд 1,5*1,05 м (инв. № 21013600705);
24. Стенд 1,8*0,6 м (инв. № 21013600708);
25. Стенд 1,8*0,6 м (инв. № 21013600707);
26. Стенд 1*4,5 м (инв. № 21013600709);
27. Стиральная машина ОКА (инв. № 2101060136);
28. Стол для весов (инв. № 1101041316);
29. Стол для титрования (инв. № 1101041317);
30. Стол передвижной (инв. № 1101041315);

31. Стол приставной (инв. № 1101041312, 1101041313, 1101041314);
32. Термостат (инв. № 2101040461);
33. Фотометр КФК-3-01 «ЗОМЗ» фотоэлектрический (инв. № 21013400703);
34. Холодильник НОРД (инв. № 2101040456);
35. Центрифуга 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 проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лаборатория экономики) (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 1/405)

Оснащенность:

1. Компьютер Dual Core, мат плата Asus P5G41C-MLX, опер. память 2048 Mb, монитор 19" (инв. № 2101045266, 2101045265, 2101045264, 2101045263, 2101045262, 2101045261, 2101045260, 2101045259, 2101045258, 2101045257, 2101045256, 2101045255, 2101045254, 2101045253, 2101045252)

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

4. 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.

5. 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) «Формирование качества сельскохозяйственной продукции» 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

Авторы:

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

Рецензент: заведующий кафедрой технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства, доцент, к.с.-х.н. Данилин С.И.

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 агробiotехнологий им. И.В. Мичурина, протокол № 11 от 19 июня 2023г.

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

Программа рассмотрена на заседании кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводств (протокол № 10 от 13 мая 2024 г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробiotехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол №10 от 20 мая 2024г.).

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета (протокол № 09 от 23 мая 2024 г.).

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