


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 КАЧЕСТВА
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СЫРЬЯ И ПРОДУКЦИИ
ЖИВОТНОВОДСТВА

Направление подготовки 38.04.07 Товароведение

Направленность (профиль) – Товароведение сельскохозяйственного сырья
и продовольственных товаров

Квалификация – магистр

Мичуринск – 2023 г.

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) «Товароведение и экспертиза качества сельскохозяйственного сырья и продукции животноводства» является изучение классификации и ассортимента продуктов; факторы, формирующие качество, особенности сертификации товаров данной группы; умение проводить экспертизу товаров (идентификация и фальсификация, соответствие требованиям нормативной документации и др.).

В результате изучения курса обучающийся овладевает необходимыми теоретическими и практическими знаниями по вопросам товароведения и экспертизы продукции животноводства с дальнейшим использованием их в процессе профессиональной деятельности.

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) «Товароведение и экспертиза качества сельскохозяйственного сырья и продукции животноводства» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Б1.В.03.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате освоения следующих сопутствующих дисциплин: Организация и проведение ветеринарно-санитарной экспертизы 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 технологической практики, подготовке ВКР.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные 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 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 направлено на формирование следующих компетенций:

УК-3 способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

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
УК-3 ИД-1 _{УК-3} – Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	Не вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе не организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	Удовлетворительно вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе пассивно организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	Хорошо вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе инициативно организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	Отлично вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе активно организует отбор членов команды для достижения поставленной цели
ПК-2 ИД-1 _{ПК-2} – Умеет разрабатывать комплекс мероприятий по управлению качеством пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	Не умеет разрабатывать комплекс мероприятий по управлению качеством пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	Удовлетворительно умеет разрабатывать комплекс мероприятий по управлению качеством пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	Хорошо умеет разрабатывать комплекс мероприятий по управлению качеством пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	Отлично умеет разрабатывать комплекс мероприятий по управлению качеством пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке
ИД-2 _{ПК-2} – Знает техническую документацию для обеспечения безопасности и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	Не знает техническую документацию для обеспечения безопасности и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	Частично знает техническую документацию для обеспечения безопасности и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	Хорошо знает техническую документацию для обеспечения безопасности и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	Отлично знает техническую документацию для обеспечения безопасности и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке
ИД-4 _{ПК-2} – Использует практические навыки стандартизированной системы	Не использует практические навыки стандартизированной системы	Удовлетворительно использует практические навыки стандартизированной системы	Хорошо использует практические навыки стандартизированной системы	Отлично использует практические навыки стандартизированной системы

менеджмента безопасности и качества пищевой продукции при проведении исследований	стемы менеджмента безопасности и качества пищевой продукции при проведении исследований	зированной системы менеджмента безопасности и качества пищевой продукции при проведении исследований	стемы менеджмента безопасности и качества пищевой продукции при проведении исследований	стемы менеджмента безопасности и качества пищевой продукции при проведении исследований
---	---	--	---	---

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- основные нормативные документы в соответствии с направлением и профилем подготовки;
- правовые документы в соответствии с направлением и профилем подготовки;
- структуру нормативных документов;
- структуру технических регламентов;
- методы и проблемы идентификации, способы обнаружения фальсифицированной продукции различных групп потребительских товаров;
- правила и методы проведения товарной экспертизы.

Уметь:

- работать с нормативными документами;
- работать с правовыми документами;
- работать с техническими регламентами;
- идентифицировать товары по Общероссийскому классификатору продукции (ОКП) и определять основные показатели качества и показатели безопасности продуктов;
- проводить отбор проб и определять органолептические и физико-химические показатели качества продовольственных товаров.

Владеть:

- методологией поиска нормативных документов;
- методологией поиска технических регламентов;
- методологией действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил;
- методами товарной экспертизы;
- методиками идентификации потребительских товаров; методиками обнаружения фальсификации;
- навыками чтения лекций и проведения практических занятий и семинаров в средних специальных и высших учебных заведениях.

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

Темы, разделы дисциплины	Компетенции		Общее количество компетенций
	УК-3	ПК-2	
Состояние и перспективы производства и потребления продуктов животноводства	+	+	2
Товароведная характеристика и экспертиза качества мяса и мясных товаров	+	+	2
Товароведная характеристика и экспертиза качества молока и молочных товаров	+	+	2
Товароведная характеристика и экспертиза качества пищевых жиров	+	+	2
Товароведная характеристика и экспертиза качества рыбы и рыбных товаров	+	+	2
Товароведная характеристика и экспертиза качества морепродуктов	+	+	2

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетные единицы, 216 акад. часа.

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид занятий	Количество акад. часов	
	по очной форме обучения 2 семестр	по заочной форме обучения 1 курс
Общая трудоемкость дисциплины	216	216
Контактная работа обучающихся с преподавателем	48	26
Аудиторные занятия, из них	48	26
лекции	6	8
лабораторные работы	42	18
Самостоятельная работа, в т.ч.	141	181
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	40	60
подготовка к защите реферата	36	43
выполнение индивидуальных заданий	24	24
подготовка к тестированию и экзамену	11	23
Курсовая работа	30	30
Контроль	27	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.	Состояние и перспективы производства и потребления продуктов животноводства	1	1	УК-3, ПК-2
2.	Товароведная характеристика и экспертиза качества мяса и мясных товаров	1	1	УК-3, ПК-2
3.	Товароведная характеристика и экспертиза качества молока и молочных товаров	1	1	УК-3, ПК-2
4.	Товароведная характеристика и экспертиза качества пищевых жиров	1	1	УК-3, ПК-2
5.	Товароведная характеристика и экспертиза качества рыбы и рыбных товаров	1	1	УК-3, ПК-2
6.	Товароведная характеристика и экспертиза качества морепродуктов	1	1	УК-3, ПК-2
	ИТОГО	6	6	

4.3 Практические занятия – не предусмотрены

4.4 Лабораторные работы

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в акад. часах		Используемое лабораторное оборудование	Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения		
1.	Экспертиза качества мяса и мясных товаров	10	4	Лаборатория экспер-	УК-3, ПК-2

2.	Экспертиза качества молока и молочных товаров	8	4	тизы качества продовольственных товаров, оснащенная соответствующими средствами измерений:	УК-3, ПК-2
3.	Экспертиза качества пищевых жиров	8	4	весы электронные Сух 62ОН, нитратометр, сушильный шкаф, титровальная установка, муфельная печь, фотоколориметр, химические реактивы, химическая посуда и т.д.	УК-3, ПК-2
4.	Экспертиза качества рыбы и рыбных товаров	8	4		УК-3, ПК-2
5.	Экспертиза качества морепродуктов	8	2		УК-3, ПК-2
ИТОГО		42	18		

4.5 Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем акад. часов	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
Состояние и перспективы производства и потребления продуктов животноводства	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	6	10
	Подготовка к защите реферата	6	4
	Выполнение индивидуальных заданий	4	4
	Подготовка к тестированию и экзамену	1	4
Товароведная характеристика и экспертиза качества мяса и мясных товаров	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	8	10
	Подготовка к защите реферата	6	4
	Выполнение индивидуальных заданий	4	4
	Подготовка к тестированию и экзамену	2	4
Товароведная характеристика и экспертиза качества молока и молочных товаров	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	8	10
	Подготовка к защите реферата	6	8
	Выполнение индивидуальных заданий	4	4
	Подготовка к тестированию и экзамену	2	4
Товароведная характеристика и экспертиза качества пищевых жиров	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	6	10
	Подготовка к защите реферата	6	8
	Выполнение индивидуальных заданий	4	4
	Подготовка к тестированию и экзамену	2	4
Товароведная характеристика и экспертиза качества рыбы и рыбных товаров	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	6	10
	Подготовка к защите реферата	6	8
	Выполнение индивидуальных заданий	4	4
	Подготовка к тестированию и экзамену	2	4
Товароведная характеристика и экспертиза качества морепродуктов	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	6	10
	Подготовка к защите реферата	6	8
	Выполнение индивидуальных заданий	4	4
	Подготовка к тестированию и экзамену	2	3
Курсовая работа		30	30
ИТОГО		141	181

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

1. Потапова А.А. Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Товароведение и экспертиза качества сельскохозяйственного сырья и продукции животноводства», направление подготовки 38.04.07 Товароведение. – Мичуринск, 2023.

2. Потапова А.А. Методические указания для выполнения контрольной работы по дисциплине «Товароведение и экспертиза качества сельскохозяйственного сырья и продукции животноводства», направление подготовки 38.04.07 Товароведение. – Мичуринск, 2023.

4.6 Курсовая работа

Курсовая работа – это первоначальная стадия самостоятельной работы обучающегося, главной целью и содержанием которой является всесторонний анализ или научное исследование по одному из вопросов теоретического или практического характера по профилю обучения, продолжить которую он может при выполнении выпускной квалификационной работы.

Задачами курсовой работы являются:

- изучение литературы по избранной теме;
- изучение свойств и ассортимента товаров;
- работа с нормативными документами, определяющими качество, маркировку, упаковку и хранение товаров;
- изучение факторов, формирующих свойства и качество товаров;
- изучение факторов, сохраняющих качество товаров;
- определение показателей качества;
- изучение методов проведения экспертизы потребительских товаров;
- исследование ассортимента выбранного товара на конкретном п/п в отдельном городе (районе);
- исследование организации технологического процесса на отдельном п/п.

Главным при выполнении курсовой работы является ее научное значение и практическое применение. Поэтому для выполнения курсовой работы по избранной теме, сбор статистических данных и обработка собственных исследований.

Курсовая работа является одним из важнейших видов учебного процесса и выполняется обучающимся в соответствии с учебным планом.

Выполнение курсовой работы должно способствовать углубленному усвоению предмета и приобретению навыков в области товароведения. Она базируется на изучении законов, основных положений, инструкций, нормативных и методических материалов, литературных источников, а также на экспериментальных и статистических данных. Выполнение курсовой работы требует от обучающихся общих и специальных знаний; умения проводить экспертные, маркетинговые и другие исследования; увязывать теорию с практикой; делать сравнения, обобщения, выводы и предложения.

Примерная тематика курсовых работ:

1. Экспертиза качества растительных масел.
2. Экспертиза качества животных топленых жиров.
3. Экспертиза качества майонеза.
4. Современный рынок молока пастеризованного. Проблемы расширения ассортимента и оценка качества продукта.
5. Современный рынок сливок стерилизованных. Проблемы расширения ассортимента и оценка качества продукта.
6. Современный рынок кисломолочных напитков. Проблемы расширения ассортимента и оценка качества продукта.

7. Современный рынок кисломолочных напитков. Проблемы сохранения качества продукта при хранении, реализации, транспортировании и потреблении.
8. Современный рынок сметаны. Проблемы расширения ассортимента и оценка качества продукта.
9. Современный рынок творога. Проблемы сохранения качества продукта при хранении, реализации, транспортировании и потреблении.
10. Современный рынок творожных изделий. Проблемы сохранения качества продукта при хранении, реализации, транспортировании и потреблении.
11. Современный рынок творожных изделий. Формирование качества продукта в процессе производства.
12. Современный рынок сухих молочных продуктов. Формирование качества продукта в процессе производства.
13. Современный рынок сгущенных молочных продуктов. Проблемы расширения ассортимента и оценка качества продукта.
14. Современный рынок сгущенных молочных продуктов. Формирование качества продукта в процессе производства.
15. Современный рынок мороженого. Проблемы расширения ассортимента и оценка качества продукта.
16. Современный рынок масла коровьего. Проблемы расширения ассортимента и оценка качества продукта.
17. Современный рынок сыров сычужных твердых. Проблемы расширения ассортимента и оценка качества продукта.
18. Современный рынок сыров сычужных твердых. Проблемы сохранения качества продукта при хранении, реализации, транспортировании и потреблении.
19. Современный рынок рассольных сыров. Проблемы расширения ассортимента и оценка качества продукта.
20. Современный рынок рассольных сыров. Формирование качества продукта в процессе производства.
21. Современный рынок плавленых сыров. Проблемы расширения ассортимента и оценка качества продукта.
22. Современный рынок плавленых сыров. Проблемы сохранения качества продукта при хранении, реализации, транспортировании и потреблении.
23. Современный рынок молочных продуктов для диетического питания. Проблемы расширения ассортимента и оценка качества продукта.
24. Современный рынок молочных продуктов для диетического питания. Проблемы сохранения качества продукта при хранении, реализации, транспортировании и потреблении.
25. Современный рынок молочных продуктов для детского питания. Проблемы расширения ассортимента и оценка качества продукта.
26. Современный рынок молочных продуктов для детского питания. Проблемы сохранения качества продукта при хранении, реализации, транспортировании и потреблении.
27. Товароведная характеристика и экспертиза мяса говядины
28. Товароведная характеристика и экспертиза мяса свинины
29. Товароведная характеристика и экспертиза мяса баранины
30. Товароведная характеристика и экспертиза мясокостных субпродуктов
31. Товароведная характеристика и экспертиза вареных колбас
32. Товароведная характеристика и экспертиза полукопченых колбас
33. Товароведная характеристика и экспертиза сырокопченых колбас
34. Товароведная характеристика и экспертиза мясо птицы
35. Товароведная характеристика и экспертиза яиц и яичных продуктов
36. Товароведная характеристика и экспертиза мясных натуральных консервов
37. Товароведная характеристика и экспертиза мясорастительных консервов

38. Товароведная характеристика и экспертиза консервов из мяса птицы
39. Товароведная характеристика и экспертиза консервов из субпродуктов
40. Товароведная характеристика и экспертиза паштетов
41. Товароведная характеристика и экспертиза натуральных полуфабрикатов
42. Товароведная характеристика и экспертиза рубленых полуфабрикатов
43. Товароведная характеристика и экспертиза мясного фарша
44. Товароведная характеристика и экспертиза мясных копченостей из свинины
45. Товароведная характеристика и экспертиза мясных копченостей из говядины
46. Факторы, сохраняющие качество охлажденной рыбы.
47. Товароведная характеристика мороженой рыбы.
48. Мороженная рыба.
49. Факторы, сохраняющие качество мороженой рыбы.
50. Размораживание рыбы
51. Товароведная характеристика соленой и маринованной рыбы.
52. Созревание соленых и маринованных рыбных товаров.
53. Ассортимент и требования к качеству соленых и маринованных рыбных товаров.
54. Дефекты и вредители соленых и маринованных рыбных товаров.
55. Факторы, сохраняющие качество соленых и маринованных рыбных товаров.
56. Товароведная характеристика сушеных рыбных товаров.
57. Факторы, формирующие качество сушеных рыбных товаров.
58. Факторы, сохраняющие качество сушеных рыбных товаров.
59. Товароведная характеристика вяленых рыбных товаров.
60. Факторы, сохраняющие качество вяленых рыбных товаров.
61. Товароведная характеристика копченых рыбных товаров.
62. Факторы, формирующие качество рыбных товаров холодного копчения.
63. Факторы, сохраняющие качество рыбных товаров холодного копчения.
64. Факторы, формирующие качество рыбных товаров горячего и полугорячего копчения.
65. Факторы, сохраняющие качество рыбных товаров горячего копчения.
66. Факторы, формирующие качество рыбных консервов.
67. Товароведная характеристика рыбных консервов.
68. Товароведная характеристика рыбных пресервов.
69. Факторы, сохраняющие качество рыбных консервов и пресервов.
70. Товароведная характеристика рыбных полуфабрикатов и кулинарных изделий.
71. Факторы, сохраняющие качество рыбных полуфабрикатов и кулинарных изделий.
72. Товароведная характеристика икры.
73. Состояние и перспективы производства морепродуктов
74. Продукты, вырабатываемые из нерыбных объектов водного промысла
75. Товароведная характеристика мороженых морепродуктов
76. Ассортимент и требования к качеству морепродуктов
77. Товароведная характеристика консервов из морепродуктов
78. Товароведная характеристика пресервов из морепродуктов

4.7 Содержание разделов дисциплины

Тема 1 «Состояние и перспективы производства и потребления продуктов животноводства»

Состояние и перспективы производства и потребления продуктов животноводства. Классификация и характеристика основных видов продуктов. Экспертиза качества. Питательная ценность и безопасность продуктов. Химический состав и пищевое значение. Факторы, влияющие на химический состав. Экспертиза качества. Заготовка, хранение и транспортирование. Показатели безопасности.

Тема 2 «Товароведная характеристика и экспертиза качества мяса и мясных товаров»

Состояние и перспективы развития животноводства, мясная промышленность. Значение мяса в питании человека.

Мясо. Экспертиза качества мяса в результате широкого использования органолептических и физико-химических методов исследования, в соответствии с новыми стандартами на методы контроля и нормами качества.

Продукты переработки мяса. Копчености, колбасные изделия, консервы, кулинарные и быстрозамороженные готовые блюда. Экспертиза качества продуктов переработки мяса в результате широкого использования органолептических и физико-химических методов исследования, в соответствии с новыми стандартами на методы контроля и нормами качества.

Тема 3 «Товароведная характеристика и экспертиза качества молока и молочных товаров»

Перспективные направления в развитии производства, потребления и торговли молоком и молочными продуктами.

Молоко и сливки. Экспертиза качества молока в результате широкого использования органолептических и физико-химических методов исследования, в соответствии с новыми стандартами на методы контроля и нормами качества.

Кисломолочные продукты. Экспертиза качества кисломолочных напитков в результате широкого использования органолептических и физико-химических методов исследования, в соответствии с новыми стандартами на методы контроля и нормами качества.

Сметана и творог. Экспертиза качества сметаны и творога в результате широкого использования органолептических и физико-химических методов исследования, в соответствии с новыми стандартами на методы контроля и нормами качества.

Молочные консервы. Экспертиза качества молочных консервов в результате широкого использования органолептических и физико-химических методов исследования, в соответствии с новыми стандартами на методы контроля и нормами качества.

Масло коровье. Экспертиза качества сливочного масла в результате широкого использования органолептических и физико-химических методов исследования, в соответствии с новыми стандартами на методы контроля и нормами качества.

Сыры. Экспертиза качества сыра в результате широкого использования органолептических и физико-химических методов исследования, в соответствии с новыми стандартами на методы контроля и нормами качества.

Тема 4 «Товароведная характеристика и экспертиза качества пищевых жиров»

Состояние перспективы производства, потребления жировых товаров. Значение жиров в питании, научно обоснованные нормы потребления.

Растительные масла. Экспертиза качества растительных масел в результате широкого использования органолептических и физико-химических методов исследования, в соответствии с новыми стандартами на методы контроля и нормами качества.

Маргарин. Экспертиза качества маргарина в результате широкого использования органолептических и физико-химических методов исследования, в соответствии с новыми стандартами на методы контроля и нормами качества.

Майонез. Экспертиза качества майонеза в результате широкого использования органолептических и физико-химических методов исследования, в соответствии с новыми стандартами на методы контроля и нормами качества.

Тема 5 «Товароведная характеристика и экспертиза качества рыбы и рыбных товаров»

Состояние и перспективы производства, потребления и торговли.

Живая, охлажденная и мороженая рыба. Экспертиза качества охлажденной и мороженой рыбы в результате широкого использования органолептических и физико-химических методов исследования, в соответствии с новыми стандартами на методы контроля и

нормами качества.

Соленые и маринованные товары. Экспертиза качества соленой и маринованной рыбы в результате широкого использования органолептических и физико-химических методов исследования, в соответствии с новыми стандартами на методы контроля и нормами качества.

Копченые рыбные товары. Экспертиза качества копченой рыбы в результате широкого использования органолептических и физико-химических методов исследования, в соответствии с новыми стандартами на методы контроля и нормами качества.

Консервы и пресервы. Экспертиза качества рыбных консервов и пресервов в результате широкого использования органолептических и физико-химических методов исследования, в соответствии с новыми стандартами на методы контроля и нормами качества.

Тема 6 «Товароведная характеристика и экспертиза качества морепродуктов»

Водоросли. Общая характеристика водорослей. Химический состав и пищевая ценность. Использование водорослей для производства пищевых продуктов. Классификация и ассортимент. Оценка качества: показатели, градации. Упаковка и маркировка, хранение и транспортирование. Влияние способов хранения и транспортирования на качество и потери товаров. Возможные дефекты при хранении.

Нерыбные гидробионты животного происхождения. Общая характеристика нерыбных гидробионтов животного происхождения. Ассортимент. Оценка качества: показатели, градации. Упаковка и маркировка, хранение и транспортирование. Влияние способов хранения и транспортирования на качество и потери товаров. Возможные дефекты при хранении.

Промысловые моллюски. Общая характеристика промысловых моллюсков. Химический состав и пищевая ценность. Использование водорослей для производства пищевых продуктов. Классификация и ассортимент. Оценка качества: показатели, градации. Упаковка и маркировка, хранение и транспортирование. Влияние способов хранения и транспортирования на качество и потери товаров. Возможные дефекты при хранении.

Иглокожие. Общая характеристика иглокожих. Химический состав и пищевая ценность. Использование водорослей для производства пищевых продуктов. Классификация и ассортимент. Экспертиза качества. Упаковка и маркировка, хранение и транспортирование. Влияние способов хранения и транспортирования на качество и потери товаров. Возможные дефекты при хранении.

Ракообразные. Общая характеристика ракообразных. Химический состав и пищевая ценность. Использование водорослей для производства пищевых продуктов. Классификация и ассортимент. Экспертиза качества. Упаковка и маркировка, хранение и транспортирование. Влияние способов хранения и транспортирования на качество.

Нетрадиционные объекты промысла беспозвоночных. Ассортимент. Экспертиза качества. Влияние способов хранения и транспортирования на качество. Дефекты.

Морские млекопитающие. Общая характеристика морских млекопитающих. Ассортимент. Сырье, способы производства. Экспертиза качества. Влияние способов хранения и транспортирования на качество. Дефекты.

Консервы и пресервы из морепродуктов. Общая характеристика, классификация и ассортимент. Химический состав и пищевая ценность. Идентификационные признаки товаров. Пути совершенствования ассортимента. Факторы, формирующие качество, требования к качеству, в т.ч. и безопасности. Оценка качества: показатели, градации. Дефекты: виды, причины возникновения, признаки, способы обнаружения. Особенности упаковки и маркировки товаров. Влияние способов хранения и транспортирования на качество и потери товаров. Предреализационная товарная обработка. Экспертиза качества, методы оценки. Пути совершенствования ассортимента и повышения качества консервов и пресервов из морепродуктов.

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.
Лабораторные работы	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 практическим занятиям, тестированию)

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 экзамена – теоретические вопросы, контролирующие практические навыки из различных видов профессиональной деятельности обучающегося по ОПОП данного направления, формируемые при изучении дисциплины «Товароведение и экспертиза качества сельскохозяйственного сырья и продукции животноводства».

6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) «Товароведение и экспертиза качества сельскохозяйственного сырья и продукции животноводства»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			Наименование	Кол-во
1	Состояние и перспективы производства и потребления продуктов животноводства	УК-3, ПК-2	Тестовые задания	5
			Темы рефератов	5
			Вопросы для экзамена	5
2	Товароведная характеристика и экспертиза качества мяса и мясных товаров	УК-3, ПК-2	Тестовые задания	24
			Темы рефератов	18
			Вопросы для экзамена	10
3	Товароведная характеристика и экспертиза качества молока и молочных товаров	УК-3, ПК-2	Тестовые задания	25
			Темы рефератов	23
			Вопросы для экзамена	17
4	Товароведная характеристика и экспертиза качества пищевых жиров	УК-3, ПК-2	Тестовые задания	61
			Темы рефератов	3
			Вопросы для экзамена	3
5	Товароведная характеристика и экспертиза качества рыбы и рыбных товаров	УК-3, ПК-2	Тестовые задания	55
			Темы рефератов	23
			Вопросы для экзамена	10

6	Товароведная характеристика и экспертиза качества морепродуктов	УК-3, ПК-2	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	30 5 6
---	---	------------	--	--------------

6.2 Перечень вопросов для экзамена

1. Экспертиза качества растительных масел (УК-3, ПК-2)
2. Экспертиза качества животных топленых жиров (УК-3, ПК-2)
3. Экспертиза качества майонеза (УК-3, ПК-2)
4. Современный рынок молока пастеризованного (УК-3, ПК-2)
5. Современный рынок сливок стерилизованных (УК-3, ПК-2)
6. Современный рынок кисломолочных напитков (УК-3, ПК-2)
7. Современный рынок кисломолочных напитков (УК-3, ПК-2)
8. Современный рынок сметаны (УК-3, ПК-2)
9. Современный рынок творога (УК-3, ПК-2)
10. Современный рынок творожных изделий (УК-3, ПК-2)
11. Современный рынок творожных изделий. Формирование качества продукта в процессе производства (УК-3, ПК-2)
12. Современный рынок сухих молочных продуктов. Формирование качества продукта в процессе производства (УК-3, ПК-2)
13. Современный рынок сгущенных молочных продуктов. Проблемы расширения ассортимента и оценка качества продукта (УК-3, ПК-2)
14. Современный рынок мороженого (УК-3, ПК-2)
15. Современный рынок масла коровьего. Проблемы расширения ассортимента и оценка качества продукта (УК-3, ПК-2)
16. Современный рынок сыров сычужных твердых. Проблемы расширения ассортимента и оценка качества продукта (УК-3, ПК-2)
17. Современный рынок плавленых сыров (УК-3, ПК-2)
18. Современный рынок плавленых сыров. Проблемы сохранения качества продукта при хранении, реализации, транспортировании и потреблении (УК-3, ПК-2)
19. Современный рынок молочных продуктов для диетического питания. Проблемы расширения ассортимента и оценка качества продукта (УК-3, ПК-2)
20. Современный рынок молочных продуктов для детского питания. Проблемы сохранения качества продукта при хранении, реализации, транспортировании и потреблении (УК-3, ПК-2)
21. Товароведная характеристика и экспертиза вареных колбас (УК-3, ПК-2)
22. Товароведная характеристика и экспертиза полукопченых колбас (УК-3, ПК-2)
23. Товароведная характеристика и экспертиза сырокопченых колбас (УК-3, ПК-2)
24. Товароведная характеристика и экспертиза мяса птицы (УК-3, ПК-2)
25. Товароведная характеристика и экспертиза яиц и яичных продуктов (УК-3, ПК-2)
26. Товароведная характеристика и экспертиза мясных натуральных консервов (УК-3, ПК-2)
27. Товароведная характеристика и экспертиза мясорастительных консервов (УК-3, ПК-2)
28. Товароведная характеристика и экспертиза консервов из мяса птицы (УК-3, ПК-2)
29. Товароведная характеристика и экспертиза консервов из субпродуктов (УК-3, ПК-2)
30. Товароведная характеристика и экспертиза паштетов (УК-3, ПК-2)
31. Товароведная характеристика мороженой рыбы (УК-3, ПК-2)
32. Мороженая рыба (УК-3, ПК-2)
33. Факторы, сохраняющие качество мороженой рыбы (УК-3, ПК-2)
34. Товароведная характеристика соленой и маринованной рыбы (УК-3, ПК-2)

35. Ассортимент и требования к качеству соленых и маринованных рыбных товаров (УК-3, ПК-2)
36. Товароведная характеристика сушеных рыбных товаров (УК-3, ПК-2)
37. Факторы, формирующие качество сушеных рыбных товаров (УК-3, ПК-2)
38. Факторы, сохраняющие качество сушеных рыбных товаров (УК-3, ПК-2)
39. Товароведная характеристика вяленых рыбных товаров (УК-3, ПК-2)
40. Товароведная характеристика копченых рыбных товаров (УК-3, ПК-2)
41. Факторы, сохраняющие качество рыбных товаров горячего копчения (УК-3, ПК-2)
- 2)
42. Товароведная характеристика рыбных консервов (УК-3, ПК-2)
43. Товароведная характеристика рыбных пресервов (УК-3, ПК-2)
44. Факторы, сохраняющие качество рыбных полуфабрикатов и кулинарных изделий (УК-3, ПК-2)
45. Товароведная характеристика икры (УК-3, ПК-2)
46. Состояние и перспективы производства морепродуктов (УК-3, ПК-2)
47. Продукты, вырабатываемые из нерыбных объектов водного промысла (УК-3, ПК-2)
48. Товароведная характеристика мороженых морепродуктов (УК-3, ПК-2)
49. Ассортимент и требования к качеству морепродуктов (УК-3, ПК-2)
50. Товароведная характеристика консервов из морепродуктов (УК-3, ПК-2)
51. Товароведная характеристика пресервов из морепродуктов (УК-3, 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 (90-100%); 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: потребительских свойств товаров; факторов формирующих и сохраняющих качество товаров; - умение проводить приемку товаров по качеству, количеству и комплектности; - умение ясно, логично и грамотно излагать изученный материал, производить собственные размышления, делать умозаключения и выводы с добавлением комментариев, пояснений, обоснований; - владение методами классификации товаров; методами экспертизы, определения качества товаров; методами определения показателей ассортимента.	Тестовые задания (31-40 баллов) Реферат (9-10 баллов) Вопросы к экзамену (35-50 баллов)
Базовый (50-74 балла) – «хорошо»	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.	Тестовые задания (21-30 баллов) Реферат (7-8 баллов) Вопросы к экзамену (22-36 баллов)

	<ul style="list-style-type: none"> - знание учебного материала из разных разделов дисциплины: потребительских свойств товаров; факторов формирующих и сохраняющих качество товаров; - умение проводить приемку товаров по качеству, количеству и комплектности; - умение ясно излагать изученный материал, производить собственные размышления; - владение методами классификации товаров; методами экспертизы, определения качества товаров; методами определения показателей ассортимента. 	
<p>Пороговый (35-49 баллов) – «удовлетворительно»</p>	<p>Объем работы выполнен на 50-69%; по основным вопросам ответ правильный, но неполный; проблемы в ответах на дополнительные вопросы; проблемы в формулировании собственного мнения</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание учебного материала из разных разделов дисциплины: потребительских свойств товаров; факторов формирующих и сохраняющих качество товаров; - умение проводить приемку товаров по качеству, количеству и комплектности; - умение достаточно грамотно излагать изученный материал; - достаточное владение методами классификации товаров; методами экспертизы, определения качества товаров; методами определения показателей ассортимента. 	<p>Тестовые задания (11-20 баллов) Реферат (5-6 баллов) Вопросы к экзамену (19-23 баллов)</p>
<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «неудовлетворительно»</p>	<p>Выполнено менее 50% работы; неумение сформулировать правильный и четкий ответ по основным и дополнительным вопросам; неумение формулировать собственное мнение</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 - невладение методами классификации товаров; методами экспертизы, определения качества товаров; методами определения показателей ассортимента 	<p>Тестовые задания (0-10 баллов) Реферат (0-4 баллов) Вопросы к экзамену (0-20 баллов)</p>

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

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

7.1 Учебная литература

1. Потапова А.А. УМК дисциплины «Товароведение и экспертиза качества сельскохозяйственного сырья и продукции животноводства», направление подготовки 38.04.07 Товароведение. – Мичуринск, 2018. – Режим доступа: <http://www.mgau.ru/sveden/education/files/umk/umk38.04.07/Товароведение%20и%20экспертиза%20качества%20с-х%20сырья%20и%20продукции%20животноводства.pdf>
2. Смирнов, А.В. Товароведение мяса [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г.В. Куляков, А.В. Смирнов.— СПб. : ГИОРД, 2012 .— 230 с. : ил. — ISBN 978-5-98879-135-5 .— Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/294649>
3. Елисеева, Л.Г. Товароведение однородных групп продовольственных товаров [Электронный ресурс]: учебник / Л.Г. Елисеева, Т.Г. Родина, А.В. Рыжакова. — Электрон. дан. — Москва: Дашков и К, 2017. — 930 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93520>. — Загл. с экрана.
4. Ляшко, А.А. Товароведение, экспертиза и стандартизация: Учебник. [Электронный ресурс] / А.А. Ляшко, А.П. Ходыкин. – Электрон. дан. – М.: Дашков и К, 2015. – 660 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/56321> – Загл. с экрана.
5. Ляшко, А.А. Товароведение, экспертиза и стандартизация. [Электронный ресурс] / А.А. Ляшко, А.П. Ходыкин, Н.И. Волошко. – Электрон. дан. – М.: Дашков и К, 2011. – 660 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/3601> — Загл. с экрана.
6. Микулович, Л.С. Товароведение продовольственных товаров [Электронный ресурс]: учебник / Л.С. Микулович. — Электрон. дан. — Минск: "Вышэйшая школа", 2010. — 416 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65343>. — Загл. с экрана.

7.2 Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

1. Потапова А.А. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Товароведение и экспертиза качества сельскохозяйственного сырья и продукции животноводства», направление подготовки 38.04.07 Товароведение. – Мичуринск, 2022.
2. Потапова А.А. Методические указания для выполнения контрольной работы по дисциплине «Товароведение и экспертиза качества сельскохозяйственного сырья и продукции животноводства», направление подготовки 38.04.07 Товароведение. – Мичуринск, 2022.
3. Потапова А.А. Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Товароведение и экспертиза качества сельскохозяйственного сырья и продукции животноводства», направление подготовки 38.04.07 Товароведение. – Мичуринск, 2022.

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 по-

лучать 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 «Рукопт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 04.04.2023 № 2702/бп22)
7. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 06.04.2023 № 6)
8. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)
9. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)
10. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

7.3.2 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 -

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 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-3 ИДК-4
2.	Большие данные	Самостоятельная работа	ПК-2	ИДК-3 ИДК-4

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 Mogue 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 МРW-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 (компьютерный класс) (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 1/410а)

Оснащенность:

1. Компьютер Dual Core, мат. плата ASUS P5G41C-MLX, опер. память 2048 Mb, монитор 19" (инв. № 2101045246, 2101045245, 2101045244, 2101045242, 2101045241, 2101045240, 2101045238)
2. Системный комплект: Компьютер Intel Original LGA 1155 Celeron G 1610 OEM (2.6/2 Mb), мат. плата Asus P8H61-M LX3, монитор 20" (инв. № 21013400485, 21013400479)
3. Компьютер Celeron 2000 (инв. № 1101042976)
4. Компьютер Celeron 2000 (инв. № 1101042975)
5. Системный комплект (инв. № 21013400487)
6. Концентратор (инв. № 2101041304)

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) «Товароведение и экспертиза качества сельскохозяйственного сырья и продукции животноводства» 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: доцент кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства, к.т.н. Потапова А.А.



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.

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.