

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.10 ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО
СЫРЬЯ И ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ**

Направление подготовки (специальность) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль подготовки (специализация) Технология производства и переработки продукции животноводства

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения заочная

1. Цели освоения дисциплины

обеспечение студентов необходимыми знаниями в области классификации и стандартизации, научных основ хранения и методов оценки качества сельскохозяйственных продуктов и продуктов их переработки, а также выработать у студентов умения и навыки исследования качества товаров, их потерь в процессе товародвижения и путей и снижения.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.10 Товароведение и экспертиза сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Товароведение и экспертиза сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПК-8	Безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПК-8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
--------------------------------	--	--

ПК-8 Способен осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ПК-8.1 владеет методами и методиками контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки;	<i>Знать:</i> знать методы и методики контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; <i>Уметь:</i> уметь владеть методами и методиками контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; <i>Владеть:</i> владеть методами и методиками контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки;
---	--	--

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины Б1.В.10 Товароведение и экспертиза сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) (ЗЕ), (144 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

Вид учебной работы	Итого КР	Итого СР	Курс №3		Курс №4	
			КР	СР	КР	СР
Лекции (Л)	6		4		2	
Лабораторные работы (ЛР)	8		6		2	
Практические занятия (ПЗ)						
Семинары(С)						
Курсовое проектирование (КП)	2				2	
Самостоятельная работа		124		98		26
Промежуточная аттестация	4				4	
Наименование вида промежуточной аттестации	х	х				
Всего	20	124	10	98	10	26

5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины

Наименование тем	Курс	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы								Коды формируемых компетенций, код индикатора достижения компетенции	
		лекции	Лабораторная работа	Практические занятия	семинары	Курсовое проектирование	индивидуальные домашние задания (контрольные работы)	Самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям		Промежуточная аттестация
Тема 1. Введение в товароведение, предмет, цели, задачи, история возникновения в России. Товароведение как наука о товаре. Автоматическая идентификация и штриховое кодирование.	3	2						6			ПК-8.1
Тема 2. Методы оценки качества продовольственных товаров. Основы безопасности. Упаковка как фактор, способствующий сохранению качества товаров.	3		2					15			ПК-8.1
Тема 3. Основные принципы, правила и режимы хранения продовольственных товаров Товарные потери.	3	2						10			ПК-8.1

Тема 4. Понятия, задачи товароведения и экспертизы мясопродуктов Характеристика убойных животных. Мясная продуктивность.	3		2					12			ПК-8.1
Тема 5. Товароведная классификация и маркировка мяса. Сортовая разделка мясных туш	3		2					10			
Тема 6. Товароведная характеристика и оценка качества колбасных изделий, мясных консервов, мясных копченостей, полуфабрикатов	3							10			
Тема 7. Товароведная характеристика и оценка качества мяса птицы. Товароведная характеристика и оценка качества субпродуктов	3							10			
Тема 8. Товароведная характеристика и оценка качества коровьего молока, сливок. Химический состав, пищевая ценность. Виды, требования к качеству, упаковка, маркировка, хранение.	3							10			
Тема 9. Товароведная характеристика и оценка качества кисломолочных продуктов, сметаны, творога. Химический состав, пищевая ценность. Виды, требования к качеству, упаковка, маркировка, хранение.	3							15			
Контактная работа	3	4	6								x
Самостоятельная работа	3							98			x
Объем дисциплины в семестре	3	4	6					98			x
Раздел 2. Основные принципы, правила и	4	2				2					

режимы хранения

Тема 10. Основные принципы, правила и режимы хранения продовольственных товаров Товарные потери.	4	2						13			ПК-8.1
Тема 11. Товароведная характеристика и оценка качества яиц строение, химический состав, пищевая ценность. Виды, требования к качеству, упаковка, маркировка, хранение.	4		2					13			ПК-8.1
Контактная работа	4	2	2			2				4	x
Самостоятельная работа	4							26			x
Объем дисциплины в семестре	4	2	2					26		4	x
Всего по дисциплине		6	8			2		124		4	

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

5.3. Темы курсовых работ (проектов)

1. Товарные свойства шкурок пушных зверей
2. Пушно-меховое сырье
3. Виды товарной рыбы и рыбных продуктов
4. Характеристика и оценка качества рыбных консервов
5. Экспертиза рыбы и рыбных товаров
6. Икра: пищевые свойства и оценка качества
7. Фальсификация икры
8. Товароведение и оценка качества охлажденной и мороженой рыбы
9. Качество и пороки мяса птицы
10. Основные пороки мяса
11. Мясо кроликов: характеристика и оценка качества
12. Кожевенное сырье
13. Виды и особенности субпродуктов
14. Требования к качеству мясных консервов
15. Товароведение и оценка качества пищевых яиц
16. Производство и оценка качества яичного меланжа
17. Производство и качество яичного порошка
18. Фальсификация меда
19. Товароведение продуктов пчеловодства
20. Оценка качества меда
21. Товароведение и экспертиза кисломолочных продуктов
22. Товароведение и экспертиза сыра
23. Товароведение и экспертиза сливочного масла
24. Средства и методы обнаружения фальсификации молока и молочных продуктов
25. Потребительские свойства молока и молочных продуктов
26. Товароведение и экспертиза пищевых животных жиров
27. Товароведение и экспертиза мороженого
28. Факторы, влияющие на потребительские свойства молока

29. Требования к качеству заготовленного молока
30. Товароведение и экспертиза соленой, сушеной и вяленой рыбы
31. Потребительские свойства товаров
32. Классификация и кодирование товаров
33. Свойства товаров

5.3. Темы индивидуальных домашних заданий (контрольных работ)

1. Товароведение как наука о товаре
2. Автоматическая идентификация и штриховое кодирование. 3. Методы оценки качества продовольственных товаров.
4. Упаковка как фактор, способствующий сохранению качества товаров.
5. Понятия, задачи товароведения и экспертизы мясопродуктов
6. мясная продуктивность.
7. Понятия, задачи товароведения и экспертизы мясопродуктов
8. Мясная продуктивность. Оценка качества мяса птицы
9. Оценка качества субпродуктов Товароведная характеристика и оценка качества коровьего молока
10. Химический состав, пищевая ценность. Виды, требования к качеству, упаковка, маркировка, хранение.
11. Товароведная характеристика и оценка качества кисломолочных продуктов.
12. Виды, требования к качеству, упаковка, маркировка, хранение. Товароведная характеристика и оценка качества сыров, масла.
13. Виды, требования к качеству, упаковка, маркировка, хранение Товароведная характеристика и оценка качества сливочного и топленого масла.
14. Товароведная характеристика и оценка качества сыров (Твердые, мягкие, рассольные, плавленые).
15. Товароведная характеристика и оценка качества сыров (Твердые, мягкие, рассольные, плавленые).
16. Товарные свойства шкурок пушных зверей
17. Пушно-меховое сырье
18. Виды товарной рыбы и рыбных продуктов
19. Характеристика и оценка качества рыбных консервов
20. Экспертиза рыбы и рыбных товаров
21. Икра: пищевые свойства и оценка качества
22. Фальсификация икры
23. Товароведение и оценка качества охлажденной и мороженой рыбы
24. Качество и пороки мяса птицы
25. Основные пороки мяса
26. Мясо кроликов: характеристика и оценка качества
27. Кожевенное сырье
28. Виды и особенности субпродуктов
29. Требования к качеству мясных консервов
30. Товароведение и оценка качества пищевых яиц
31. Производство и оценка качества яичного меланжа
32. Производство и качество яичного порошка
33. Фальсификация меда
34. Товароведение продуктов пчеловодства
35. Оценка качества меда
36. Товароведение и экспертиза кисломолочных продуктов
37. Товароведение и экспертиза сыра
38. Товароведение и экспертиза сливочного масла
39. Средства и методы обнаружения фальсификации молока и молочных продуктов

40. Потребительские свойства молока и молочных продуктов
41. Товароведение и экспертиза пищевых животных жиров
42. Товароведение и экспертиза мороженого
43. Факторы, влияющие на потребительские свойства молока
44. Требования к качеству заготовленного молока
45. Товароведение и экспертиза соленой, сушеной и вяленой рыбы
46. Потребительские свойства товаров
47. Классификация и кодирование товаров
48. Свойства товаров
49. Состав и свойства козьего молока.
50. Состав и свойства верблюжьего молока.
51. Пастеризация молока.
52. Нормализация молока.
53. Неферментативный гидролиз жира.
54. Ферментативный гидролиз жира
55. Характеристика и оценка качества козевенного сыра.
56. Товароведная характеристика и оценка качества кишечного сыра.
57. Товароведная характеристика и оценка качества ферментного сыра.
58. Товароведная характеристика и оценка качества крови.
59. Товароведная характеристика и оценка качества живой, охлажденной и мороженой рыбы.
60. Оценка качества соленых, маринованных, сушеных, вяленых и копченых рыбных продуктов.
61. Товароведная характеристика и оценка качества яичных продуктов.
62. Виды, требования к качеству, упаковка, маркировка, хранение.
63. Субпродукты из птицы.
64. Определение плотности
65. Определение кислотности
66. Товароведная характеристика жидких кисломолочных продуктов.
67. Оценка качества жидких кисломолочных продуктов.
68. Характеристика и оценка качества козевенного сыра.

5.4 Вопросы для самостоятельного изучения по очной форме обучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопросов	Объем, академические часы
1	Введение в товароведение, предмет, цели, задачи, история возникновения в России. Товароведение как наука о товаре. Автоматическая идентификация и штриховое кодирование.	1. Товароведение как наука о товаре 2. Автоматическая идентификация и штриховое кодирование. 3. Методы оценки качества продовольственных товаров. 4. Упаковка как фактор, способствующий сохранению качества товаров.	6

2	Методы оценки качества продовольственных товаров. Основы безопасности. Упаковка как фактор, способствующий сохранению качества товаров.	5.Понятия, задачи товароведения и экспертизы мясопродуктов 6. мясная продуктивность. 7.Понятия, задачи товароведения и экспертизы мясопродуктов	15
3	Основные принципы, правила и режимы хранения продовольственных товаров Товарные потери.		10
4	Понятия, задачи товароведения и экспертизы мясопродуктов Характеристика убойных животных. Мясная продуктивность.	8. Мясная продуктивность. Оценка качества мяса птицы	12
5	Товароведная классификация и маркировка мяса. Сортная разделка мясных туш	77. Общая классификация и характеристика белков. 78. Общая классификация и характеристика жиров. 79. Общая классификация и характеристика ферментов.	10
6	Товароведная характеристика и оценка качества колбасных изделий, мясных консервов, мясных копченостей, полуфабрикатов	Понятия, задачи товароведения и экспертизы мясопродуктов мясная продуктивность. .Понятия, задачи товароведения и экспертизы мясопродуктов	10
7	Товароведная характеристика и оценка качества мяса птицы. Товароведная характеристика и оценка качества субпродуктов	Мясная продуктивность. Оценка качества мяса птицы Оценка качества субпродуктов	10

8	Товароведная характеристика и оценка качества коровьего молока, сливок. Химический состав, пищевая ценность. Виды, требования к качеству, упаковка, маркировка, хранение.	Товароведение и экспертиза пищевых животных жиров Товароведение и экспертиза мороженого Факторы, влияющие на потребительские свойства молока Требования к качеству заготовленного молока	10
9	Товароведная характеристика и оценка качества кисломолочных продуктов, сметаны, творога. Химический состав, пищевая ценность. Виды, требования к качеству, упаковка, маркировка, хранение.	Товароведение и экспертиза кисломолочных продуктов Товароведение и экспертиза сыра Товароведение и экспертиза сливочного масла	15
10	Основные принципы, правила и режимы хранения продовольственных товаров Товарные потери.	Потребительские свойства товаров Классификация и кодирование товаров Свойства товаров	13
11	Товароведная характеристика и оценка качества яиц строение, химический состав, пищевая ценность. Виды, требования к качеству, упаковка, маркировка, хранение.	Товароведение и оценка качества пищевых яиц Производство и оценка качества яичного меланжа Производство и качество яичного порошка	13
Всего			124

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Шепелев, А. Ф. Товароведение и экспертиза мяса и мясных товаров [Текст]: учебное пособие / Шепелев А.Ф., Кожухова О.И., Туров А.С. - Ростов-на-Дону: Издательский центр "Март", 2021. - 192 с.
2. Ляшко А.А. Товароведение, экспертиза и стандартизация [Электронный ресурс]: Учебник / А.А. Ляшко, А.П. Ходыкин, Н.И. Волошко, А.П. Снитко. - 2-е изд., перераб и доп. - М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и Ко", 2011 - 660 с. – ЭБС «Лань»

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

- 1.Шепелев, А. Ф. Товароведение и экспертиза молока и молочных продуктов [Текст]: учебное пособие / А. Ф. Шепелев, О. И. Кожухова. - Ростов-на-Дону: Март, 2021. - 128 с.
- 2.Шепелев, А. Ф. Товароведение и экспертиза зерномучных товаров [Текст]: учебное пособие / А. Ф. Шепелев, О. И. Кожухова, А. С. Туров. - Ростов-на-Дону: Март, 2017. - 128 с.
- 3.Топурия, Г. М. Методы отбора проб продуктов животноводства для лабораторных исследований [Текст]: методическое пособие / Г. М. Топурия. - Оренбург: Изд. центр ОГАУ, 2019. - 28 с.
- 4.Позняковский, В. М. Экспертиза мяса и мясопродуктов [Текст]: учеб.пос. / В.М. Позняковский. - 2-е изд., стер. - Новосибирск: Сибирское университетское изд-во, 2002. - 525 с.
5. Урбан В.Г. Сборник нормативно-правовых документов по ветеринарно-санитарной экспертизе мяса и мясопродуктов [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Сост. В.Г. Урбан. - СПб.: Издательство "Лань", 2018. - 384 с. – ЭБС «Лань».
6. Известия Оренбургского государственного аграрного университета: Теоретический и научно-практический журнал. – Оренбург, 2004.- 4 раза в год.
7. Сборник нормативно-правовых документов по ветеринарно-санитарной экспертизе мяса и мясопродуктов [Текст] : учеб.пособие с грифом / ред. : Е. С. Воронин. - СПб. : Лань, 2010. - 384 с.

6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

- конспект лекций;
- методические материалы по выполнению лабораторных работ;
- методические материалы по выполнению практических (семинарских) работ.

7. Требования к материально-техническому и учебно-методическому содержанию дисциплины

7.1 Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

7.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)

7.4 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Консультант +

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

Разработал(и):

Доцент, к.с/х.н. _____



Почапская В.В.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технологии производства и переработки продукции животноводства, протокол № 11 от 11.02.2019

Зав. кафедрой _____



Топурия Гоча Мирианович

Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно-методической комиссии Биотехнологий и природопользования, протокол № 7 от 25.02.2019г

Декан факультета Биотехнологий и природопользования _____



Никулин Владимир Николаевич