

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Курганский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «КГУ»)
Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени
Т.С. Мальцева – филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Курганский государственный университет»
(Лесниковский филиал ФГБОУ ВО «КГУ»)

Кафедра «Технологии хранения и переработки продуктов животноводства»

УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор
Т.Р. Змызгова
« 31 » 20 23 г



Рабочая программа учебной дисциплины

ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата
36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза

Направленность программы (профиль) – Ветеринарно-санитарная экспертиза

Формы обучения: очная, заочная

Курган 2023

Рабочая программа дисциплины «Технология переработки продукции животноводства» составлена в соответствии с учебными планами по программе бакалавриата 36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза, утвержденными:

- для очной формы обучения « 30 » июня 2023 года;
- для заочной формы обучения « 30 » июня 2023 года.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Технологии хранения и переработки продуктов животноводства» «28» августа 2023 года, протокол № 1.

Рабочую программу составил
доцент



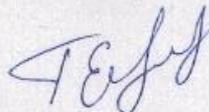
М.Н. Ткаченко

Согласовано:
Заведующий кафедрой
«Технологии хранения и
переработки продуктов животноводства»



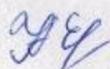
Л.А. Морозова

Заведующий кафедрой
«Ветеринария и зоотехния»



Г.Е. Усков

Начальник учебно-методического отдела
Лесниковского филиала
ФГБОУ ВО «КГУ»



А.У. Есембекова

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Всего: 10 зачетных единицы трудоемкости (360 академических часов)

Очная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр		
		6	7	8
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов в том числе:	118	36	46	36
Лекции	52	16	20	16
Практические работы	66	20	26	20
Самостоятельная работа, всего часов в том числе:	242	72	98	72
Подготовка курсовой работы	2	-	2	-
Подготовка к зачету	36	18	-	18
Подготовка к экзамену	27	-	27	-
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины)	177	54	69	54
Вид промежуточной аттестации	зачет, курсовой проект, экзамен, зачет	зачет	курсовой проект, экзамен	зачет
Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов	360	108	144	108

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр		
		8	9	10
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов в том числе:	20	6	8	6
Лекции	6	2	2	2
Практические работы	14	4	6	4
Самостоятельная работа, всего часов в том числе:	340	102	136	102
Подготовка курсовой работы	-	-	-	-
Подготовка к зачету	8	4	-	4
Подготовка к экзамену	9	-	9	-
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины)	323	98	127	98
Вид промежуточной аттестации	зачет, курсовой проект, экзамен, зачет	зачет	курсовой проект, экзамен	зачет
Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов	360	108	144	108

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.02 «Технология переработки продукции животноводства» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1. «Дисциплины (модули)» основной образовательной программы направления подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза.

Дисциплина «Технология переработки продукции животноводства» направлена на формирование теоретических знаний и практических навыков по технологиям переработки продукции животноводства.

Изучение дисциплины «Технология переработки продукции животноводства» играет важную роль в подготовке бакалавра.

Освоение обучающимися дисциплины «Технология переработки продукции животноводства» опирается на знания, умения, навыки и компетенции, приобретенные в результате освоения предшествующих дисциплин:

- Морфология и физиология сельскохозяйственных животных;
- Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки;
- Безопасность сырья и продуктов питания;
- Хранение и транспортировка сырья и продуктов животного происхождения.

Знания, умения и навыки, полученные при освоении дисциплины «Технология переработки продукции животноводства», являются необходимыми для выполнения выпускной квалификационной работы в части написания раздела «Материалы и методы исследования».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Целью изучения дисциплины «Технология переработки продукции животноводства» является сформирование теоретических знаний и практических навыков по технологиям переработки продукции животноводства.

Задачами освоения дисциплины «Технология переработки продукции животноводства» является:

- знать технологии хранения и переработки продуктов животноводства;
- участие в промышленных испытаниях новых видов продуктов питания, полученных из сырья животного происхождения.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способен теоретически обосновывать и выбирать рациональный способ переработки сельскохозяйственного сырья (ПК-5);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- знать:
 - требования к качеству сельскохозяйственного сырья в соответствии с требованиями нормативных документов (ПК-5);
 - технологии переработки сельскохозяйственного сырья (ПК-5);
 - процессы, происходящие в сельскохозяйственном сырье при его переработке и хранении (ПК-5);
 - требования к качеству готовой продукции (ПК-5);
- уметь:
 - оценивать качество сельскохозяйственного сырья в соответствии с требованиями нормативных документов (ПК-5);
 - теоретически обосновывать и выбирать рациональный способ переработки сельскохозяйственного сырья (ПК-5);
 - оценивать процессы, происходящие в сельскохозяйственном сырье при его переработке и хранении (ПК-5);
 - оценивать качество готовой продукции (ПК-5);
- владеть:
 - методами оценки качества сельскохозяйственного сырья в соответствии с требованиями нормативных документов (ПК-5);
 - технологией переработки сельскохозяйственного сырья (ПК-5);
 - методиками оценки изменений, происходящих в сельскохозяйственном сырье при его переработке и хранении (ПК-5);
 - методами оценки качества готовой продукции (ПК-5).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебно-тематический план

Очная форма обучения 6 семестр

Рубеж	Но- мер раз- дела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем		
			Лекции	Прак- тич. за- нятия	Ла- бор. ра- боты
Рубеж 1	1	Физико-химические особенности рыб	2	2	-
	2	Характеристика и оценка качества сырья для производства рыбных товаров	2	2	-
	3	Охлаждение и замораживание при хранении и транспортировании рыбы	2	-	-
	4	Технология производства и оценка качества рыбных полуфабрикатов	-	2	-
		<i>Рубежный контроль №1</i>	-	2	-
Рубеж 2	5	Технология производства и оценка качества соленой, маринованной, вяленой и сушеной рыбы	2	4	-
	6	Технология производства и оценка качества рыбы холодного и горячего копчения	2	4	-
	7	Технология производства и оценка качества икры	2	-	-
	8	Технология производства и оценка качества пресервов	2	-	-
	9	Технология производства и оценка качества рыбных баночных консервов	2	2	-
		<i>Рубежный контроль №2</i>	-	2	-
Всего:			16	20	-

Очная форма обучения 7 семестр

Рубеж	Но- мер раз- дела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем		
			Лекции	Прак- тич. за- нятия	Ла- бор. ра- боты
Рубеж 3	10	Общие понятия о качестве и пищевой ценности мяса	2	-	-
	11	Первичная переработка убойных животных на предприятиях мясной промышленности	2	4	-
	12	Ветеринарно-санитарный контроль продуктов убоя	2	4	-
	13	Консервирование и хранение мяса	2	-	-
	14	Технологии обработки и консервирования вторичных продуктов убоя животных	2	2	-
		<i>Рубежный контроль №3</i>	–	2	-
Рубеж 4	15	Технология производства и оценка качества вареных колбасных изделий	2	4	-
	16	Технология производства и оценка качества полукопченых и варено-копченых колбас	4	4	-
	17	Технология производства и оценка качества сырокопченых колбас	4	4	-
			<i>Рубежный контроль №4</i>	–	2
Всего:			20	26	-

Очная форма обучения 8 семестр

Рубеж	Но- мер раз- дела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем		
			Лекции	Прак- тич. за- нятия	Ла- бор. ра- боты
Рубеж 5	18	Молоко как сырье для молочной промышленности	4	8	-
	19	Приемка и обработка молока на перерабатывающих предприятиях	4	-	-
			<i>Рубежный контроль №5</i>	–	2
Рубеж 6	20	Производство питьевого молока и сливок	2	2	-
	21	Производство кисломолочных продуктов	2	2	-
	22	Технология производства сливочного масла	2	2	-
	23	Технология производства сыров и консервированных молочных продуктов	2	2	-
			<i>Рубежный контроль №6</i>	–	2
Всего:			16	20	-

Заочная форма обучения 8 семестр

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем		
		Лекции	Практич. занятия	Лаб. работы
1	Физико-химические особенности рыб	-	-	-
2	Характеристика и оценка качества сырья для производства рыбных товаров	2	-	-
3	Охлаждение и замораживание при хранении и транспортировании рыбы	-	-	-
4	Технология производства и оценка качества рыбных полуфабрикатов	-	-	-
5	Технология производства и оценка качества соленой, маринованной, вяленой и сушеной рыбы	-	2	-
6	Технология производства и оценка качества рыбы холодного и горячего копчения	-	2	-
7	Технология производства и оценка качества икры	-	-	-
8	Технология производства и оценка качества пресервов	-	-	-
9	Технология производства и оценка качества рыбных баночных консервов	-	-	-
Всего:		2	4	-

Заочная форма обучения 9 семестр

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем		
		Лекции	Практич. занятия	Лаб. работы
1	Общие понятия о качестве и пищевой ценности мяса	-	-	-
2	Первичная переработка убойных животных на предприятиях мясной промышленности	2	-	-
3	Ветеринарно-санитарный контроль продуктов убоя	-	-	-
4	Консервирование и хранение мяса	-	-	-
5	Технологии обработки и консервирования вторичных продуктов убоя животных	-	-	-
6	Технология производства и оценка качества вареных колбасных изделий	-	2	-
7	Технология производства и оценка качества полукопченых и варено-копченых колбас	-	2	-
8	Технология производства и оценка качества сырокопченых колбас	-	2	-
Всего:		2	6	-

Заочная форма обучения 10 семестр

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем		
		Лекции	Практич. занятия	Лаб. работы
1	Молоко как сырье для молочной промышленности	2	-	-
2	Приемка и обработка молока на перерабатывающих предприятиях	-	2	-
3	Производство питьевого молока и сливок	-	2	-
4	Производство кисломолочных продуктов	-	-	-
5	Технология производства сливочного масла	-	-	-
6	Технология производства сыров и консервированных молочных продуктов	-	-	-
Всего:		2	4	-

4.2. СОДЕРЖАНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Тема 1. Физико-химические особенности рыб

Современное состояние и перспективы развития рыбоводства. Классификация рыб. Строение тела и органов рыб. Строение тканей рыбы и их изменения в процессе лова и хранения. Химический состав и пищевая ценность рыб. Значение рыбы и рыбных продуктов в питании человека.

Тема 2. Характеристика и оценка качества сырья для производства рыбных товаров

Рыба живая

Охлажденная рыба. Мороженая рыба. Рыбное филе. Правила отбора проб рыбы и рыбных продуктов и подготовку их к анализу. Оценка качества рыбы и рыбных продуктов.

Тема 3. Охлаждение и замораживание при хранении и транспортировании рыбы

Охлаждение рыбы в дробленом льду и подмораживание. Методы замораживания рыбы. Холодильное хранение и транспортирование мороженой рыбопродукции.

Тема 4. Технология производства и оценка качества рыбных полуфабрикатов

Производство полуфабрикатов из рыбы с костным и хрящевым скелетом. Полуфабрикаты из котлетной и кнельной массы. Оценка качества, упаковка, маркировка, хранение и транспортирование рыбных полуфабрикатов.

Тема 5. Технология производства и оценка качества соленой, маринованной, вяленой и сушеной рыбы

Технология производства и оценка качества соленой и маринованной рыбы. Технология производства и оценка качества сушеной и вяленой рыбы. Производство балыков. Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование соленой, маринованной, сушеной и вяленой рыбы.

Тема 6. Технология производства и оценка качества рыбы холодного и горячего копчения

Технология производства и оценка качества рыбы холодного копчения. Технология производства и оценка качества рыбы горячего копчения. Пороки копченых изделий из рыбы. Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование рыбы холодного и горячего копчения.

Тема 7. Технология производства и оценка качества икры

Технология производства и оценка качества икры осетровых рыб. Технология производства и оценка качества икры лососевых рыб. Технология производства и оценка качества икры прочих рыб. Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование икры.

Тема 8. Технология производства и оценка качества пресервов

Технология производства и оценка качества пресервов из неразделенной рыбы. Технология производства и оценка качества пресервов из разделенной рыбы. Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование рыбных пресервов.

Тема 9. Технология производства и оценка качества рыбных баночных консервов

Ассортимент и технологические схемы производства рыбных консервов. Тепловая обработка консервов. Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование рыбных баночных консервов.

Тема 10. Общие понятия о качестве и пищевой ценности мяса

Понятие о мясе. Тенденции потребления мяса. Морфологический и химический состав мяса. Показатели мясной продуктивности животных и качества мяса. Факторы, влияющие на качество мяса. Значение мяса и мясопродуктов в питании человека.

Тема 11. Первичная переработка убойных животных на предприятиях мясной промышленности

Убойные животные – сырье для мясной промышленности. Транспортировка убойных животных на мясоперерабатывающие предприятия. Порядок приема и сдачи животных для убоя на мясоперерабатывающих предприятиях. Определение упитанности убойных животных. Предубойное содержание и предубойный ветеринарный осмотр животных. Организация скотобойного пункта в хозяйстве. Технология первичной переработки убойных животных. Технология убоя животных.

Тема 12. Ветеринарно-санитарный контроль продуктов убоя

Определение качества туш убитых животных. Выход продуктов убоя животных и сортовая разрубка туш. Биохимические процессы, происходящие в мясе во

время созревания. Изменения, происходящие в мясе во время хранения. Органолептические и лабораторные методы исследования мяса.

Тема 13. Консервирование и хранение мяса

Холодильная обработка мяса (классификация мяса по термическому состоянию). Посол мяса. Тепловая обработка (копчение, вяление, высушивание, сублимационная сушка).

Тема 14. Технологии обработки и консервирования вторичных продуктов убоя животных

Классификация и пищевая ценность субпродуктов. Переработка жира-сырца. Обработка кишечного, эндокринно-ферментного и специального сырья. Переработка крови. Первичная обработка шкур и кератинсодержащего сырья.

Тема 15. Технология производства и оценка качества вареных колбасных изделий

Ассортимент и требования нормативных документов к качеству вареных колбасных изделий. Технологические схемы производства вареных колбасных изделий. Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование вареных колбасных изделий.

Тема 16. Технология производства и оценка качества полукопченых и варено-копченых колбас

Ассортимент и требования нормативных документов к качеству полукопченых и варено-копченых колбас. Технологические схемы производства полукопченых и варено-копченых колбас. Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование полукопченых и варено-копченых колбас.

Тема 17. Технология производства и оценка качества сырокопченых колбас

Ассортимент и требования нормативных документов к качеству сырокопченых колбас. Технологические схемы производства сырокопченых колбас. Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование сырокопченых колбас.

Тема 18. Молоко как сырье для молочной промышленности

История, современное состояние и перспективы развития производства молока. Химический состав молока сельскохозяйственных животных. Физико-химические показатели молока. Определение физико-химических показателей: плотность, кислотность. Органолептические показатели качества молока. Технологические свойства молока. Значение молока и молочных продуктов в питании человека.

Тема 19. Приемка и обработка молока на перерабатывающих предприятиях

Особенность приемки молока-сырья на молокоперерабатывающих предприятиях. Требования к качеству молока. Механическая обработка молока. Тепловая обработка молока.

Тема 20. Производство питьевого молока и сливок

Ассортимент питьевого молока и основы его производства. Производство сливок. Контроль качества питьевого молока и сливок при их производстве.

Тема 21. Производство кисломолочных продуктов

Биохимические процессы, протекающие при выработке кисломолочных процессов. Приготовление заквасок. Технология производства кисломолочных напитков. Технология производства сметаны. Производство и оценка качества кисломолочных продуктов с высоким содержанием белка.

Тема 22. Технология производства сливочного масла

Требования к качеству молока и сливок для производства масла. Технология производства масла способами сбивания сливок. Производство масла методом преобразования высокожирных сливок. Факторы, влияющие на сбивание сливок и выход масла

Тема 23. Технология производства сыров и консервированных молочных продуктов

Требования к качеству молока для производства сыров. Классификация сыров. Общая технология производства твердых сыров. Общие технологические операции производства и оценка качества молочных консервов

4.3 Практические работы

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Наименование практического занятия	Норматив времени, час.	
			Очная форма обучения (6 семестр)	Заочная форма обучения (8 семестр)
1	Физико-химические особенности рыб	Химический состав и пищевая ценность рыб	2	-
2	Характеристика и оценка качества сырья для производства рыбных товаров	Правила отбора проб рыбы и рыбных продуктов и подготовку их к анализу	-	-
3	Охлаждение и замораживание при хранении и транспортировании рыбы	-	2	-
4	Технология производства и оценка качества рыбных полуфабрикатов	Технология производства и оценка качества рыбных полуфабрикатов		
	Рубежный контроль 2		2	-
5	Технология производства и оценка качества соленой, маринованной, вяленой и сушеной рыбы	1 Технология производства и оценка качества соленой и маринованной рыбы	2	1
		2 Технология производства и оценка качества сушеной и вяленой рыбы	2	1

6	Технология производства и оценка качества рыбы холодного и горячего копчения	Технология производства и оценка качества рыбы холодного копчения	2	1
		Технология производства и оценка качества рыбы горячего копчения	2	1
5	Технология производства и оценка качества икры	-	2	-
6	Технология производства и оценка качества пресервов	-	-	-
7	Технология производства и оценка качества рыбных баночных консервов	Тепловая обработка консервов	2	-
Рубежный контроль 2			2	-
Всего:			20	4

4.3 Практические работы

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Наименование практического занятия	Норматив времени, час.	
			Очная форма обучения (7 семестр)	Заочная форма обучения (9 семестр)
1	Общие понятия о качестве и пищевой ценности мяса	-	-	-
2	Первичная переработка убойных животных на предприятиях мясной промышленности	Порядок приема и сдачи животных для убоя на мясоперерабатывающих предприятиях. Определение упитанности убойных животных	2	-
		Организация скотобойного пункта в хозяйстве. Технология первичной переработки убойных животных	2	-
3	Ветеринарно-санитарный контроль продуктов убоя	Определение качества туш убитых животных.	2	-
		Органолептические и лабораторные методы исследования мяса	2	-
4	Консервирование и хранение мяса	-	2	-

5	Технологии обработки и консервирования вторичных продуктов убоя животных	Первичная обработка шкур и кератинсодержащего сырья	2	-
		<i>Рубежный контроль №1</i>	2	-
6	Технология производства и оценка качества вареных колбасных изделий	Технологические схемы производства вареных колбасных изделий	2	1
		Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование вареных колбасных изделий	2	1
7	Технология производства и оценка качества полукопченых и варено-копченых колбас	Технологические схемы производства полукопченых и варено-копченых колбас	2	1
		Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование полукопченых и варено-копченых колбас	2	1
8	Технология производства и оценка качества сырокопченых колбас	Технологические схемы производства сырокопченых колбас	2	1
		Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование сырокопченых колбас	2	1
		<i>Рубежный контроль №2</i>	2	-
		Всего:	26	6

4.3 Практические работы

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Наименование практического занятия	Норматив времени, час.	
			Очная форма обучения (8 семестр)	Заочная форма обучения (10 семестр)
1	Молоко как сырье для молочной промышленности	Физико-химические показатели молока. Определение физико-химических показателей: плотность, кислотность	2	-
		Методы определения основных компонентов молока	2	-
		Органолептические показатели качества молока	2	-
		Технологические свойства молока	2	-

2	Приемка и обработка молока на перерабатывающих предприятиях	Санитарно-гигиеническая оценка молока. Методы определения натуральности молока -	-	2
		Рубежный контроль 1	2	-
3	Производство питьевого молока и сливок	Контроль качества питьевого молока и сливок при их производстве	2	2
4	Производство кисломолочных продуктов	Контроль качества кисломолочных продуктов	2	-
5	Технология производства сливочного масла	Контроль качества сливочного масла. Пороки масла и меры их предупреждения	2	-
6	Технология производства сыров и консервированных молочных продуктов	Контроль качества твердых сыров. Общие технологические операции производства и оценка качества молочных консервов	2	-
		Рубежный контроль 2	2	-
		Всего:	20	4

4.5. Курсовой проект

Курсовой проект является самостоятельной работой студента, где он решает комплекс взаимосвязанных технологических задач, что позволяет максимально полно охарактеризовать выбранный продукт исследования, произвести расчет, изучить особенности технологии производства и осуществить контроль качества готовой продукции.

Работа над курсовым проектом будет способствовать систематизации, закреплению и углублению теоретических знаний и практических навыков данной дисциплины, расширит кругозор, разовьет навыки в самостоятельной работе над решением производственно-технологических задач, умение творчески мыслить, пользоваться справочной и технологической литературой, стандартами.

Курсовой проект по дисциплине «Технология переработки молока» предусмотрен учебным планом в 7 семестре.

Примерная тематика курсового проекта

- 1 Технология производства вареной колбасы «Докторская». Выработка в смену 1020 кг.
- 2 Технология производства вареной колбасы «Столовая». Выработка в смену 460 кг.
- 3 Технология производства вареной колбасы «Молочная». Выработка в смену 980 кг.
- 4 Технология производства колбасы «Русская». Выработка в смену 890 кг.

- 5 Технология производства колбасы вареной «Чайная». Выработка в смену 450 кг.
- 6 Технология производства сосисок «Молочные». Выработка в смену 570 кг.
- 7 Технология производства вареной колбасы «Ветчинно-рубленая». Выработка в смену 270 кг.
- 8 Технология производства сосисок «Молочные: детям и взрослым». Выработка в смену 450 кг
- 9 Технология производства сарделек «Свинные». Выработка в смену 300 кг.
- 10 Технология производства шпикачек «Москворецкие». Выработка в смену 300 кг.
- 11 Технология производства колбасного хлеба «Любительский». Выработка в смену 150 кг.
- 12 Технология производства варено-копченой колбасы «Московская». Выработка в смену 300 кг.
- 13 Технология производства варено-копченой колбасы «Деликатесная». Выработка в смену 415 кг.
- 14 Технология производства полукопченой колбасы «Армавирская». Выработка в смену 570 кг.
- 15 Технология производства полукопченой колбасы «Краковская». Выработка в смену 370 кг.
- 16 Технология производства полукопченой колбасы «Таллиннская». Выработка в смену 700 кг.
- 17 Технология производства полукопченой колбасы «Охотничьи колбаски». Выработка в смену 480 кг.
- 18 Технология производства полукопченой колбасы «Туристские колбаски». Выработка в смену 170 кг.
- 19 Технология производства полукопченой колбасы «Одесская». Выработка в смену 270 кг.
- 20 Технология производства сырокопченой колбасы «Московская». Выработка в смену 220 кг.
- 21 Технология производства сырокопченой колбасы «Зернистая». Выработка в смену 230 кг.
- 22 Технология производства сырокопченой колбасы сырокопченой колбасы «Суджук». Выработка в смену 800 кг.
- 23 Технология производства сырокопченой колбасы «Сервелат». Выработка в смену 560 кг.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

При прослушивании лекций рекомендуется в конспекте отмечать все важные моменты, на которых заостряет внимание преподаватель, в частности те, которые направлены на качественное выполнение соответствующей практической работы.

Преподавателем запланировано использование при чтении лекций технологии учебной дискуссии. Поэтому рекомендуется фиксировать для себя интересные моменты с целью их активного обсуждения на дискуссии в конце лекции.

Залогом качественного выполнения практических занятий является самостоятельная подготовка к ним накануне путем повторения материалов лекций. Рекомендуется подготовить вопросы по неясным моментам и обсудить их с преподавателем в начале практического занятия.

Преподавателем запланировано применение на практических занятиях технологий развивающейся кооперации, коллективного взаимодействия, разбора конкретных ситуаций. Поэтому приветствуется групповой метод выполнения практических занятий, а также взаимооценка и обсуждение результатов выполнения практических занятий.

Практические работы выполняются в соответствии с методическими указаниями.

Для текущего контроля успеваемости по очной форме обучения преподавателем используется балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности. Поэтому настоятельно рекомендуется тщательно прорабатывать материал дисциплины при самостоятельной работе, участвовать во всех формах обсуждения и взаимодействия, как на лекциях, так и на практических занятиях в целях лучшего освоения материала и получения высокой оценки по результатам освоения дисциплины.

Выполнение самостоятельной работы подразумевает подготовку к практическим занятиям, к рубежным контролям, подготовку курсового проекта, подготовку к зачету и экзамену.

Рекомендуемая трудоемкость самостоятельной работы представлена в таблице:

Рекомендуемый режим самостоятельной работы

Наименование вида самостоятельной работы	Рекомендуемая трудоемкость, акад. час.	
	Очная форма обуче- ния	Заочная форма обучения
Самостоятельное изучение тем дисциплины:	177	323
1 Физико-химические особенности рыб	4	10
2 Характеристика и оценка качества сырья для производства рыбных товаров	4	10
3 Охлаждение и замораживание при хранении и транспортировании рыбы	4	10
4 Технология производства и оценка качества рыбных полуфабрикатов	4	10

Наименование вида самостоятельной работы	Рекомендуемая трудоемкость, акад. час.	
	Очная форма обуче- ния	Заочная форма обучения
5 Технология производства и оценка качества соленой, маринованной, вяленой и сушеной рыбы	6	14
6 Технология производства и оценка качества рыбы холодного и горячего копчения	6	14
7 Технология производства и оценка качества икры	4	10
8 Технология производства и оценка качества пресервов	4	8
9 Технология производства и оценка качества рыбных баночных консервов	4	10
10 Общие понятия о качестве и пищевой ценности мяса	2	8
11 Первичная переработка убойных животных на предприятиях мясной промышленности	2	8
12 Ветеринарно-санитарный контроль продуктов убоя	2	12
13 Консервирование и хранение мяса	2	12
14 Технологии обработки и консервирования вторичных продуктов убоя животных	2	10
15 Технология производства и оценка качества вареных колбасных изделий	2	14
16 Технология производства и оценка качества полукопченых и варено-копченых колбас	2	14
17 Технология производства и оценка качества сырокопченых колбас	2	10
18 Молоко как сырье для молочной промышленности	4	12
19 Приемка и обработка молока на перерабатывающих предприятиях	6	18
20 Производство питьевого молока и сливок	6	16
21 Производство кисломолочных продуктов	8	16
22 Технология производства сливочного масла	8	16
23 Технология производства сыров и консервированных молочных продуктов	8	18
Подготовка к практическим занятиям (по 1 часу на каждое занятие)	33	7
Подготовка к рубежным контролям (по 2 часа на каждый рубеж)	12	-
Курсовая работа (проект)	36	36
Подготовка к зачету	36	8
Подготовка к экзамену	27	9
Всего:	242	340

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Перечень оценочных средств

1. Балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности обучающихся в КГУ (для очной формы обучения).
2. Перечень вопросов для рубежного контроля №1 (модуль 1) для очной формы обучения.
3. Перечень вопросов для рубежного контроля №2 (модуль 2) для очной формы обучения.
4. Перечень вопросов к экзамену.

6.2. Система балльно-рейтинговой оценки работы студентов по дисциплине за 6 семестр

№	Наименование	Содержание					
1	Распределение баллов за семестры по видам учебной работы, сроки сдачи учебной работы (доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии)	Распределение баллов за 6 семестр					
		Вид учебной работы:	Посещение лекций	Выполнение и защита практических работ	Рубежный контроль 1,2		Экзамен
					Модуль 1	Модуль 2	
Балльная оценка:	До 16	До 20	До 14	До 20	До 30		
	Примечания	8 лекций по 2 балла	10 практических по 2 балла	на 4-ой практической работе	на 10-ой практической работе		
2	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и зачета	60 и менее баллов – неудовлетворительно; 61...73 – удовлетворительно; 74... 90 – хорошо; 91...100 – отлично					
3	Критерии допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического зачета (экзаменационной оценки) по дисциплине, возможность получения бонусных баллов	<p>Для допуска к промежуточной аттестации по дисциплине за семестр обучающийся должен набрать по итогам текущего и рубежного контролей не менее 51 балла. В случае если обучающийся набрал менее 51 балла, то к аттестационным испытаниям он не допускается.</p> <p>Для получения экзамена без проведения процедуры промежуточной аттестации обучающемуся необходимо набрать в ходе текущего и рубежных контролей не менее 61 балла. В этом случае итог балльной оценки, получаемой обучающимся, определяется по количеству баллов, набранных им в ходе текущего и рубежного контролей. При этом, на усмотрение преподавателя, балльная оценка обучающегося может быть повышена за счет получения дополнительных баллов за академическую активность.</p> <p>Обучающийся, имеющий право на получение оценки без проведения процедуры промежуточной аттестации, может повысить ее путем сдачи аттестационного испытания. В случае получения обучающимся на аттестационном испытании 0 баллов итог балльной оценки по дисциплине не снижается.</p> <p>За академическую активность в ходе освоения дисциплины, участие в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности обучающемуся могут быть начислены дополнитель-</p>					

№	Наименование	Содержание
		ные баллы. Максимальное количество дополнительных баллов за академическую активность оставляет 30. Основанием для получения дополнительных баллов являются: - выполнение дополнительных заданий по дисциплине, дополнительные баллы начисляются преподавателем; - участие в течение семестра в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности КГУ.
4	Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) обучающихся для получения недостающих баллов в конце семестра	В случае если к промежуточной аттестации (зачету) набрана сумма менее 51 балла, обучающемуся необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра. Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется преподавателем.

**Система балльно-рейтинговой оценки
работы студентов по дисциплине за 7 семестр**

№	Наименование	Содержание					
1	Распределение баллов за семестры по видам учебной работы, сроки сдачи учебной работы (доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии)	Распределение баллов за 7 семестр					
		Вид учебной работы:	Посещение лекций	Выполнение и защита практических работ	Рубежный контроль 1,2		Экзамен
					Модуль 1	Модуль 2	
Балльная оценка:	До 20	До 26	До 10	До 14	До 30		
Примечания	10 лекций по 2 балла	13 практических по 2 балла	на 6-ой практической работе	на 13-ой практической работе			
2	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и зачета	60 и менее баллов – неудовлетворительно; 61...73 – удовлетворительно; 74... 90 – хорошо; 91...100 – отлично					
3	Критерии допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического зачета (экзаменационной оценки) по дисциплине, возможность получения бонусных баллов	Для допуска к промежуточной аттестации по дисциплине за семестр обучающийся должен набрать по итогам текущего и рубежного контролей не менее 51 балла. В случае если обучающийся набрал менее 51 балла, то к аттестационным испытаниям он не допускается. Для получения экзамена без проведения процедуры промежуточной аттестации обучающемуся необходимо набрать в ходе текущего и рубежных контролей не менее 61 балла. В этом случае итог балльной оценки, получаемой обучающимся, определяется по количеству баллов, набранных им в ходе текущего и рубежного контролей. При этом, на усмотрение преподавателя, балльная оценка обучающегося может быть повышена за счет получения дополнительных баллов за академическую активность. Обучающийся, имеющий право на получение оценки без проведения проце-					

№	Наименование	Содержание
		<p>дуры промежуточной аттестации, может повысить ее путем сдачи аттестационного испытания. В случае получения обучающимся на аттестационном испытании 0 баллов итог балльной оценки по дисциплине не снижается. За академическую активность в ходе освоения дисциплины, участие в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности обучающемуся могут быть начислены дополнительные баллы. Максимальное количество дополнительных баллов за академическую активность оставляет 30.</p> <p>Основанием для получения дополнительных баллов являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение дополнительных заданий по дисциплине, дополнительные баллы начисляются преподавателем; - участие в течение семестра в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности КГУ.
4	<p>Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) обучающихся для получения недостающих баллов в конце семестра</p>	<p>В случае если к промежуточной аттестации (экзамену) набрана сумма менее 51 балла, обучающемуся необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра.</p> <p>Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется преподавателем.</p>
5	<p>Критерии оценки курсовой работы</p>	<p>За курсовую работу выставляется отдельная оценка. Максимальная сумма баллов по курсовой работе устанавливается в 100 баллов.</p> <p>При оценке качества выполнения работы и уровня защиты рекомендуется следующее распределение баллов:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) качество пояснительной записки и графической части – до 40 баллов; б) качество доклада – до 20 баллов; в) качество защиты проекта – до 40 баллов. <p>При рассмотрении качества пояснительной записки и графической части работы принимается к сведению ритмичность выполнения работы, отсутствие ошибок, логичность и последовательность построения материала, правильность выполнения и полнота расчетов, соблюдение требований к оформлению и аккуратность исполнения работы.</p> <p>При оценке качества доклада учитывается уровень владения материалом, степень аргументированности, четкости, последовательности и правильности изложения материала, а также соблюдение регламентов.</p> <p>При оценке уровня качества ответов на вопросы принимается во внимание правильность, полнота и степень ориентированности в материале.</p> <p>Комиссия по приему защиты курсовой работы оценивает вышеуказанные составляющие компоненты и определяет итоговую оценку.</p>

**Система балльно-рейтинговой оценки
работы студентов по дисциплине за 8 семестр**

№	Наименование	Содержание					
1	Распределение баллов за семестры по видам учебной работы, сроки сдачи учебной работы (доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии)	Распределение баллов за 8 семестр					
		Вид учебной работы:	Посещение лекций	Выполнение и защита практических работ	Рубежный контроль 1,2		Экзамен
		Балльная оценка:	До 16		До 20	До 14	
Примечания	8 лекций по 2 балла	10 практических по 2 балла	на 5-ой практической работе	на 10-ой практической работе			
2	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и зачета	60 и менее баллов – неудовлетворительно; 61...73 – удовлетворительно; 74... 90 – хорошо; 91...100 – отлично					
3	Критерии допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического зачета (экзаменационной оценки) по дисциплине, возможность получения бонусных баллов	<p>Для допуска к промежуточной аттестации по дисциплине за семестр обучающийся должен набрать по итогам текущего и рубежного контролей не менее 51 балла. В случае если обучающийся набрал менее 51 балла, то к аттестационным испытаниям он не допускается.</p> <p>Для получения экзамена без проведения процедуры промежуточной аттестации обучающемуся необходимо набрать в ходе текущего и рубежных контролей не менее 61 балла. В этом случае итог балльной оценки, получаемой обучающимся, определяется по количеству баллов, набранных им в ходе текущего и рубежного контролей. При этом, на усмотрение преподавателя, балльная оценка обучающегося может быть повышена за счет получения дополнительных баллов за академическую активность.</p> <p>Обучающийся, имеющий право на получение оценки без проведения процедуры промежуточной аттестации, может повысить ее путем сдачи аттестационного испытания. В случае получения обучающимся на аттестационном испытании 0 баллов итог балльной оценки по дисциплине не снижается.</p> <p>За академическую активность в ходе освоения дисциплины, участие в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности обучающемуся могут быть начислены дополнительные баллы. Максимальное количество дополнительных баллов за академическую активность оставляет 30.</p> <p>Основанием для получения дополнительных баллов являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение дополнительных заданий по дисциплине, дополнительные баллы начисляются преподавателем; - участие в течение семестра в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности КГУ. 					

№	Наименование	Содержание
4	Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) обучающихся для получения недостающих баллов в конце семестра	В случае если к промежуточной аттестации (зачету) набрана сумма менее 51 балла, обучающемуся необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра. Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется преподавателем.

6.3. Процедура оценивания результатов освоения дисциплины

Рубежные контроли проводятся в письменной форме.

Рубежный контроль 1 предполагает выполнение практических занятий и ответы на три вопроса по темам 1-4. На подготовку к ответу отводится 30 минут.

Рубежный контроль 2 предполагает выполнение практических занятий и ответы на три вопроса по темам 5-9. На подготовку к ответу отводится 30 минут.

Рубежный контроль 3 предполагает выполнение практических занятий и ответы на три вопроса по темам 10-14. На подготовку к ответу отводится 30 минут.

Рубежный контроль 4 предполагает выполнение практических занятий и ответы на три вопроса по темам 15-17. На подготовку к ответу отводится 30 минут.

Рубежный контроль 5 предполагает выполнение практических занятий и ответы на три вопроса по темам 18-19. На подготовку к ответу отводится 30 минут.

Рубежный контроль 6 предполагает выполнение практических занятий и ответы на три вопроса по темам 20-23. На подготовку к ответу отводится 30 минут.

Перед проведением каждого рубежного контроля преподаватель прорабатывает со студентами основной материал соответствующих разделов дисциплины в форме краткой лекции-дискуссии.

Преподаватель оценивает в баллах результаты рубежных контролей 1,2,3,4,5,6 и заносит в ведомость учета текущей успеваемости. Максимальная оценка за каждый из ответов на вопросы составляет 4-5 баллов.

Экзамен проводится в письменной форме и состоит из ответа на 2 теоретических вопроса. Время, отводимое студенту на подготовку к ответу, составляет 1 астрономический час. Максимальная оценка за ответ на каждый вопрос составляет 15 баллов.

Результаты текущего контроля успеваемости и экзамена заносятся преподавателем в экзаменационную ведомость, которая сдается в организационный отдел института в день экзамена, а также выставляются в зачетную книжку студента.

6.4. Примеры оценочных средств для рубежных контролей и экзамена

Перечень вопросов к рубежному контролю №1:

1. Морфология и химический состав и пищевая ценность рыб.
2. Химический состав и пищевая ценность рыбьего жира.
3. Размеры и физические свойства рыбы.
4. Прижизненные и посмертные изменения в рыбе. Органолептические методы оценки качества рыбы.
5. Приемка, транспортировка и хранение рыбы-сырца.
6. Характеристика и оценка качества охлажденной и мороженой рыбы.
7. Пороки охлажденной и мороженой рыбы.
8. Пути увеличения сроков хранения и повышения качества охлажденной и мороженой рыбы.
9. Изменения, происходящие в сырье при охлаждении. Дефекты охлажденной рыбы и способы их устранения.
10. Показатели качества охлажденной и мороженой рыбы.
11. Способы глазирования рыбы.
12. Охлаждение рыбы в дробленом льду и подмораживание.
13. Методы замораживания рыбы.
14. Холодильное хранение и транспортирование мороженой рыбопродукции.
15. Производство полуфабрикатов из рыбы с костным и хрящевым скелетом.
16. Полуфабрикаты из котлетной и кнельной массы.
17. Технология приготовления «крабовых палочек».

Перечень вопросов к рубежному контролю №2

1. Теоретические основы консервирования и классификация способов посола рыбы.
2. Технология производства и оценка качества соленой и маринованной рыбы.
3. Характеристика сырья, используемого для производства сушеной рыбопродукции. Дефекты сушеной и вяленой рыбы.
4. Технология производства и оценка качества сушеной, вяленой и провесной рыбы.
5. Способы разделки и посола рыбы перед копчением.
6. Технология производства и оценка качества рыбы холодного копчения. Созревание продукта при холодном копчении.
7. Технология производства и оценка качества рыбы горячего копчения. Созревание продукта при горячем копчении.
8. Пороки копченых изделий из рыбы.
9. Химический состав коптильного дыма. Консервирующий эффект копчения.
10. Бездымное копчение горячим и холодным способом.
11. Режимы посола и стадии зрелости икры.
12. Технология производства и оценка качества икры осетровых рыб.
13. Технология производства и оценка качества икры лососевых рыб.
14. Технология производства и оценка качества икры прочих рыб.
15. Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование икры.
16. Классификация рыбных пресервов. Технология производства пресервов из рыбы-сырца.

17. Технология производства и оценка качества пресервов из неразделенной рыбы.
18. Технология производства и оценка качества пресервов из разделенной рыбы.
19. Дефекты пресервов и меры их предупреждения.
20. Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование рыбных пресервов.
21. Ассортимент и технологические схемы производства рыбных консервов.
22. Технология приготовления заливок для рыбных консервов.
23. Способы предварительной тепловой обработки при производстве рыбных консервов.
24. Дефекты рыбных консервов и меры их предупреждения.

Перечень вопросов к рубежному контролю №3

- 1 Классификация мяса по термическому состоянию.
- 2 Значение мяса и мясных продуктов в питании человека.
- 3 Факторы, влияющие на качество мяса.
- 4 Порядок сдачи-приемки убойных животных на мясоперерабатывающие предприятия.
- 5 Методы определения упитанности убойных животных.
- 6 Категории упитанности крупного рогатого скота и свиней.
- 7 Категории упитанности овец, коз и лошадей.
- 8 Технология убоя крупного рогатого скота.
- 9 Технология убоя мелкого рогатого скота.
- 10 Технология убоя свиней со снятием шкуры и крупонирование.
- 11 Технология убоя свиней без снятия шкуры.
- 12 Категории упитанности говядины и свинины.
- 13 Категории упитанности баранины, козлятины и конины.
- 14 Морфологический состав туш убойных животных.
- 15 Биохимические процессы, происходящие в мясе во время созревания.
- 16 Изменения, происходящие в мясе во время хранения.
- 17 Консервирование мяса низкой температурой.
- 18 Консервирование мяса поваренной солью.
- 19 Копчение мяса и мясопродуктов. Сублимационная сушка.
- 20 Сортная разрубка и клеймение туши.
- 21 Классификация и пищевая ценность субпродуктов. Обработка мякотных субпродуктов.
- 22 Обработка мясокостных, слизистых и шерстных субпродуктов.
- 23 Сбор и обработка жира-сырца. Технология вытопки.
- 24 Номенклатура и производственное применение кишок.

Перечень вопросов к рубежному контролю №5

1. История, современное состояние и перспективы развития молочной промышленности.
2. Химический состав и свойства молока.
3. Биохимические и физические свойства молока.
4. Факторы, влияющие на состав и свойства молока.
5. Значение молока и молочных продуктов в питании человека.
6. Отбор проб молока и подготовка их к испытанию.
7. Органолептическая оценка качества молока.

8. Методики определения плотности молока.
9. Методика определения жира в молоке.
10. Методики выделения и определения количества белков молока.
11. Методика определения сухого вещества молока.
12. Методика определения СОМО в молоке.
13. Методика определения титруемой и активной кислотности молока.
14. Тепловая обработка молока.
15. Контроль пастеризации молока.
16. Механическая обработка молока.
17. Фальсификация молока. Методики определения посторонних веществ в молоке.
18. Требования ГОСТ к качеству молока.

Перечень вопросов к рубежному контролю №6

1. Технология приготовления питьевого молока.
2. Технология производства питьевых сливок.
3. Классификация кисломолочных продуктов.
4. Лечебно-профилактическое и диетическое значение кисломолочных продуктов в питании человека.
5. Технология производства кисломолочных напитков.
6. Технология производства молочных консервов.
7. Классификация масла.
8. Требования к качеству молока при производстве масла.
9. Технология производства масла методом сбивания.
10. Теория образования масла. Факторы, влияющие на переход жира сливок в масло.
11. Оценка качества масла. Пороки масла и пути их предупреждения.
12. Классификация сыров.
13. Требования к качеству молока при производстве сыра.
14. Общая технология приготовления сыров.
15. Оценка качества сыра. Пороки сыра и пути их предотвращения.
16. Технология приготовления мягких и рассольных сыров.
17. Технология продуктов с высоким содержанием белка.

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Современное состояние и перспективы развития рыбоводства.
2. Классификация рыб.
3. Морфология и химический состав и пищевая ценность рыб.
4. Химический состав и пищевая ценность рыбьего жира.
5. Размеры и физические свойства рыбы.
6. Прижизненные и посмертные изменения в рыбе. Органолептические методы оценки качества рыбы.
7. Приемка, транспортировка и хранение рыбы-сырца.
8. Характеристика и оценка качества охлажденной рыбы.
9. Характеристика и оценка качества мороженой рыбы.
10. Характеристика и оценка качества рыбного филе.
11. Пороки охлажденной и мороженой рыбы.
12. Разделка рыбы.

- 13 Дайте определение понятиям «охлаждение», «замораживание» и «подмораживание». Каковы их температурные режимы?
- 14 Охлаждающие и замораживающие среды.
- 15 Пути увеличения сроков хранения и повышения качества охлажденной и мороженой рыбы.
- 16 Изменения, происходящие в сырье при охлаждении. Дефекты охлажденной рыбы и способы их устранения.
- 17 Показатели качества охлажденной и мороженой рыбы.
- 18 Способы глазирования рыбы.
- 19 Охлаждение рыбы в дробленном льду и подмораживание.
- 20 Методы замораживания рыбы.
- 21 Холодильное хранение и транспортирование мороженой рыбопродукции.
- 22 Производство полуфабрикатов из рыбы с костным и хрящевым скелетом.
- 23 Полуфабрикаты из котлетной и кнельной массы.
- 24 Технология приготовления «крабовых палочек».
- 25 Оценка качества, упаковка, маркировка, хранение и транспортирование рыбных полуфабрикатов.
- 26 Теоретические основы консервирования и классификация способов посола рыбы.
- 27 Классификация соленой продукции. Факторы, влияющие на скорость просаливания.
- 28 Консервирующее действие поваренной соли и биохимическая сущность процессов созревания.
- 29 Физические, биологические и комбинированные методы консервирования рыбы. Отмочка рыбы.
- 30 Технология производства и оценка качества соленой и маринованной рыбы.
- 31 Характеристика сырья, используемого для производства сушеной рыбопродукции. Дефекты сушеной и вяленой рыбы.
- 32 Технология производства и оценка качества сушеной, вяленой и провесной рыбы.
- 33 Производство балыков.
- 34 Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование соленой, маринованной, сушеной и вяленой рыбы.
- 35 Способы разделки и посола рыбы перед копчением.
- 36 Технология производства и оценка качества рыбы холодного копчения. Созревание продукта при холодном копчении.
- 37 Технология производства и оценка качества рыбы горячего копчения. Созревание продукта при горячем копчении.
- 38 Пороки копченых изделий из рыбы.
- 39 Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование рыбы холодного и горячего копчения.
- 40 Химический состав коптильного дыма. Консервирующий эффект копчения.
- 41 Бездымное копчение горячим и холодным способом.
- 42 Режимы посола и стадии зрелости икры.
- 43 Технология производства и оценка качества икры осетровых рыб.
- 44 Технология производства и оценка качества икры лососевых рыб.
- 45 Технология производства и оценка качества икры прочих рыб.
- 46 Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование икры.

- 47 Классификация рыбных пресервов. Технология производства пресервов из рыбы-сырца.
- 48 Технология производства и оценка качества пресервов из неразделенной рыбы.
- 49 Технология производства и оценка качества пресервов из разделенной рыбы.
- 50 Дефекты пресервов и меры их предупреждения.
- 51 Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование рыбных пресервов.
- 52 Ассортимент и технологические схемы производства рыбных консервов.
- 53 Технология приготовления заливок для рыбных консервов.
- 54 Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование рыбных консервов.
- 55 Требования, предъявляемые к сырью для производства рыбных консервов.
- 56 Способы предварительной тепловой обработки при производстве рыбных консервов.
- 57 Дефекты рыбных консервов и меры их предупреждения.

Примерный перечень вопросов к экзамену

- 1 предприятия
- 2 Методы определения упитанности убойных животных
- 3 Условия и режим проведения предубойной выдержки. Влияние предубойной выдержки на качество мяса.
- 4 Производственная структура мясоперерабатывающих предприятий.
- 5 Технология убоя крупного рогатого скота
- 6 Технология убоя мелкого рогатого скота
- 7 Технология убоя свиней со снятием шкуры и крупонирование
- 8 Технология убоя свиней без снятия шкуры
- 9 Технология убоя сельскохозяйственной птицы
- 10 Категории упитанности говядины и свинины
- 11 Категории упитанности баранины, козлятины и конины
- 12 Категории упитанности мяса птицы
- 13 Морфологический состав туш убойных животных
- 14 Строение мышечной ткани, ее химический состав и биологическая ценность.
- 15 Соединительная, жировая и костная ткани. Их химический состав и влияние на пищевую ценность мяса.
- 16 Классификация мяса по термическому состоянию и пищевой ценности мяса
- 17 Факторы, влияющие на качественные показатели и пищевую ценность мяса
- 18 Биохимические процессы, происходящие в мясе во время созревания
- 19 Изменения, происходящие в мясе во время хранения
- 20 Сенсорные методы определения свежести мяса.
- 21 Консервирование мяса низкой температурой
- 22 Консервирование мяса поваренной солью
- 23 Копчение мяса и мясопродуктов. Сублимационная сушка
- 24 Сортная разрубка и клеймение туши
- 25 Классификация и пищевая ценность субпродуктов. Обработка мякотных субпродуктов
- 26 Обработка мясокостных, слизистых и шерстных субпродуктов
- 27 Сбор и обработка жира-сырца. Технология вытопки

- 28 Номенклатура и производственное применение кишок
- 29 Дефекты кишечного сырья и фабриката
- 30 Первичная обработка крови и эндокринного сырья
- 31 Топография и классификация кожевенно-мехового сырья
- 32 Обработка и консервирование кожевенно-мехового сырья
- 33 Пороки шкур, причины их возникновения и предупреждение
- 34 Определение качества шкур (ГОСТ 28425-90)
- 35 Переработка кератинсодержащего сырья
- 36 Значение мяса в питании человека.
- 37 Факторы, влияющие на качественные показатели и пищевую ценность мяса
- 38 Классификация, технология производства и контроль качества вареных колбасных изделий
- 39 Классификация, технология производства, контроль качества и хранение колбасных хлебов
- 40 Классификация, технология производства, контроль качества и хранение варено-копченых колбас
- 41 Классификация, технология производства, контроль качества и хранение сырокопченых колбас
- 42 Классификация, технология производства, контроль качества и хранение ливерных колбас
- 43 Классификация, технология производства, контроль качества и хранение кровяных колбас
- 44 Классификация, технология производства, контроль качества и хранение вареных фаршированных колбас
- 45 Химический состав и пищевая ценность яиц. Требования ГОСТа к качеству яиц.
- 46 Транспортировка птицы на птицеперерабатывающие предприятия. Требования ветеринарного законодательства при транспортировке птицы на убой.
- 47 Основные правила приемки птицы. Требования, предъявляемые к птице, принимаемой на убой. Определение упитанности сельскохозяйственной птицы.
- 48 Технология убоя сельскохозяйственной птицы.

Примерный перечень вопросов к зачету

- 1 История, современное состояние и перспективы развития молочной промышленности.
- 2 Химический состав и свойства молока.
- 3 Биохимические и физические свойства молока.
- 4 Факторы, влияющие на состав и свойства молока.
- 5 Значение молока и молочных продуктов в питании человека.
- 6 Отбор проб молока и подготовка их к испытанию.
- 7 Органолептическая оценка качества молока.
- 8 Методики определения плотности молока.
- 9 Методика определения жира в молоке.
- 10 Методики выделения и определения количества белков молока.
- 11 Методика определения сухого вещества молока.
- 12 Методика определения СОМО в молоке.
- 13 Методика определения титруемой и активной кислотности молока.
- 14 Тепловая обработка молока.

- 15 Контроль пастеризации молока.
- 16 Механическая обработка молока.
- 17 Фальсификация молока.
- 18 Методики определения посторонних веществ в молоке.
- 19 Требования ГОСТ к качеству молока.
- 20 Ассортимент питьевого молока и основы его производства.
- 21 Технология производства питьевых сливок.
- 22 Контроль качества питьевого молока и сливок.
- 23 Классификация кисломолочных продуктов.
- 24 Лечебно-профилактическое и диетическое значение кисломолочных продуктов в питании человека.
- 25 Технология производства кисломолочных напитков.
- 26 Технология производства творога.
- 27 Технология производства сметаны.
- 28 Технология производства молочных консервов.
- 29 Контроль качества молочных консервов.
- 30 Классификация масла.
- 31 Требования к качеству молока при производстве масла.
- 32 Технология производства масла методом сбивания.
- 33 Теория образования масла. Факторы, влияющие на переход жира сливок в масло.
- 34 Оценка качества масла. Пороки масла и пути их предупреждения.
- 35 Классификация сыров.
- 36 Требования к качеству молока при производстве сыра.
- 37 Общая технология приготовления сыров.
- 38 Оценка качества сыра. Пороки сыра и пути их предотвращения.
- 39 Технология приготовления мягких и рассольных сыров.
- 40 Технология продуктов с высоким содержанием белка.

6.5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Полный банк заданий для текущего, рубежных контролей и промежуточной аттестации по дисциплине, показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций, методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов, приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

7.1. Основная литература

1. Технология переработки мяса: учебно-методическое пособие / А. Т. Кокоева, А.Т. Кокоева, Т.А. Кадиева, Ф.Т. Маргиева. — Владикавказ: Горский ГАУ, 2021. - 96 с. - Режим доступа: URL: <https://e.lanbook.com/book/214871>
2. Миколайчик И.Н., Морозова Л.А., Ильтяков А.В., Прянишников В.В. Технологические основы переработки мяса: учебное пособие. – Курган: изд-во Курганской ГСХА, 2016. – 365 с.
3. Третьяков Е.А. Технология первичной переработки продуктов животноводства : учебно-методическое пособие / Е. А. Третьяков. — Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2018. - Режим доступа: URL: <https://e.lanbook.com/book/130902>
4. Переработка рыбы и морепродуктов [Электронный ресурс]: Учебное пособие / А.Т. Васюкова. – 2-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация

«Дашков и К^о», 2012. – 104 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/415521>

7.2. Дополнительная литература

1. Семенова Е.Г. Основы технологии пищевых производств / Е. Г. Семенова. — 2-е изд., стер. - СПб: Лань, 2023. - 92 с. - Режим доступа: URL: <https://e.lanbook.com/book/297680>
2. Мурашев С.В. Технология переработки и хранения продукции животноводства. Микробиология и переработка мяса: учебное пособие / С.В. Мурашев. - СПб: СПбГАУ, 2023. — 60 с.— Режим доступа: URL: <https://e.lanbook.com/book/340076>

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

- 1 Морозова Л.А. Технология переработки продукции животноводства: методические указания по самостоятельной работе студентов (очная и заочная форма обучения). – Курган: Изд-во КГСХА, 2017. (на правах рукописи)
- 2 Морозова Л.А. Технология переработки продукции животноводства: учебно-методическое пособие по изучению дисциплины (очная форма обучения). – Курган: Изд-во КГСХА, 2017. (на правах рукописи)
- 3 Морозова Л.А. Технология переработки продукции животноводства: учебно-методическое пособие по изучению дисциплины (заочная форма обучения). – Курган: Изд-во КГСХА, 2017. (на правах рукописи)
- 4 Морозова Л.А. Технология переработки продукции животноводства: учебно-методическое пособие для выполнения курсового проекта. – Курган: изд-во Курганской ГСХА, 2017. (на правах рукописи)

9. РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. <http://dspace.kgsu.ru/xmlui/> – Электронная библиотека КГУ.
2. <https://znanium.com> – Электронно-библиотечная система.
3. <http://biblioclub.ru/> – ЭБС «Университетская библиотека онлайн».
4. http://kingmed.info/download.php?book_id=320 – KingMed.

10. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

ЭБС «Лань»
ЭБС «Консультант студента»
ЭБС «Znanium.com»
«Гарант» - справочно-правовая система

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение по реализации дисциплины осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данной образовательной программе.

12. ДЛЯ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

При использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее ЭО и ДОТ) занятия полностью или частично проводятся в режиме онлайн. Объем дисциплины и распределение нагрузки по видам работ соответствует п. 4.1. Распределение баллов соответствует п. 6.2 либо может быть изменено в соответствии с решением кафедры, в случае перехода на ЭО и ДОТ в процессе обучения. Решение кафедры об используемых технологиях и системе оценивания достижений обучающихся принимается с учетом мнения ведущего преподавателя и доводится до сведения обучающихся.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Технология переработки продукции животноводства»

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата
36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза

Направленность:
Ветеринарно-санитарная экспертиза

Трудоемкость дисциплины: 10 ЗЕ (360 академических часов)
Семестр: 6, 7, 8 (очная форма обучения), 8, 9, 10 (заочная форма обучения)
Форма промежуточной аттестации: зачет, курсовая работа, экзамен, зачет

Содержание дисциплины

Физико-химические особенности рыб. Характеристика и оценка качества сырья для производства рыбных товаров. Охлаждение и замораживание при хранении и транспортировании рыбы. Технология производства и оценка качества рыбных полуфабрикатов. Технология производства и оценка качества соленой, маринованной, вяленой и сушеной рыбы. Технология производства и оценка качества рыбы холодного и горячего копчения. Технология производства и оценка качества икры. Технология производства и оценка качества пресервов. Технология производства и оценка качества рыбных баночных консервов.

Общие понятия о качестве и пищевой ценности мяса. Первичная переработка убойных животных на предприятиях мясной промышленности. Ветеринарно-санитарный контроль продуктов убоя. Консервирование и хранение мяса. Технологии обработки и консервирования вторичных продуктов убоя животных. Технология производства и оценка качества вареных колбасных изделий. Технология производства и оценка качества полукопченых и варено-копченых колбас. Технология производства и оценка качества сырокопченых колбас.

Молоко как сырье для выработки молочных продуктов. Приемка и обработка молока на перерабатывающих предприятиях. Производство питьевого молока и сливок. Производство кисломолочных продуктов. Технология производства сливочного масла. Технология производства сыров и консервированных молочных продуктов.

ЛИСТ
регистрации изменений (дополнений) в рабочую программу
учебной дисциплины
«Технология переработки продукции животноводства»

Изменения / дополнения в рабочую программу
на 20__ / 20__ учебный год:

Ответственный преподаватель _____ / Ф.И.О. _____ /

Изменения утверждены на заседании кафедры «__» _____ 20__ г.,
Протокол № ____

Заведующий кафедрой _____ «__» _____ 20__ г.

Изменения / дополнения в рабочую программу
на 20__ / 20__ учебный год:

Ответственный преподаватель _____ / Ф.И.О. _____ /

Изменения утверждены на заседании кафедры «__» _____ 20__ г.,
Протокол № ____

Заведующий кафедрой _____ «__» _____ 20__ г.