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 /

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Рабочая программа учебной дисциплины

ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ

ЖИВОТНОВОДСТВА

образовательной программы высшего образования –

программы бакалавриата

**36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза**

Направленность:

**Ветеринарно-санитарная экспертиза**

Формы обучения: очная, заочная

Курган 2024

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

- для очной формы обучения «28» июня 2024 года.

- для заочной формы обучения «28» июня 2024 года.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Технологии хранения и переработки продуктов животноводства» «29» августа 2024 года, протокол № 1.

Рабочую программу составил

доцент кафедры «Технологии хранения и переработки

продуктов животноводства», к.с.-х.н. М.Н. Ткаченко

Согласовано:

Заведующий кафедрой «Технологии хранения и переработки

продуктов животноводства», д.б.н., профессор Л.А. Морозова

Заведующий кафедрой

«Ветеринария и зоотехния, д. с-х. н., профессор Г.Е. Усков

Специалист по учебно-методической

 работе I категории М.В. Карпова

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 | - | - | 2 | - |
| Подготовка к зачету | 8 | 4 | - | 4 |
| Подготовка к экзамену | 9 | - | 9 | - |
| Другие виды самостоятельной работы(самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины) | 323 | 98 | 125 | 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 «Технология переработки продукции животноводства» является дисциплиной направленности (профиля) «Ветеринарно-санитарная экспертиза» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1. «Дисциплины (модули)» основной образовательной программы направления подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза. (Блок 1).

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**  способы переработки сельскохозяйственного сырья (ПК-5);

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

- **владеть** способами переработки сельскохозяйственного сырья (ПК- 5).

Индикаторы и дескрипторы части соответствующей компетенции, формируемой в процессе изучения дисциплины «Технология переработки продукции животноводства», оцениваются при помощи оценочных средств.

Планируемые результаты обучения по дисциплине «Безопасность сырья и продуктов питания», индикаторы достижения компетенций ПК-5, перечень оценочных средств

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Код индикатора достижения компетенции | Наименование индикатора достижения компетенции | Код планируемого результата обучения | Планируемые результаты обучения | Наименование оценочных средств |
| 1. | ИД-1ПК-5 | Знать: способы переработки сельскохозяйственного сырья | З (ИД-1ПК-5) | Знает: требования к качеству сельскохо-зяйственного сырья в соответствии с требо-ваниями нормативных документов; технологии перера-ботки сельскохозяйст-венного сырья; процессы, происходящие в сельскохозяйственном сырье при его переработке и хранении; требования к качеству готовой продукции | Вопросы для сдачи зачета.Вопросы для сдачи экзамена |
| 2. | ИД-2ПК-5 | Уметь: теоретически обосновывать и выбирать рациональный способ переработки сельскохозяйственного сырья | У (ИД-2ПК-5) | Умеет: оценивать качество сельскохоз-яйственного сырья в соответствии с требо-ваниями нормативных документов; теоретически обосновывать и выбирать рациональный способ переработки сельскохозяйственного сырья; оценивать процессы, происходящие сельскохозяйственном сырье при его переработке и хранении; оценивать качество готовой продукции. | Вопросы для сдачи зачета.Вопросы для сдачи экзамена |
| 3. | ИД-3ПК-5 | Владеть: способами переработки сельскохозяйственного сырья | В (ИД-3ПК-5) | Владеет: методами оценки качества сельскохозяйственного сырья в соответствии с требованиями норма-тивных документов; технологией перера-ботки сельскохозяйст-венного сырья; методиками оценки изменений, проис-ходящих в сельскохо-зяйственном сырье при его переработке и хранении; методами оценки качества гото-вой продукции. | Вопросы для сдачи зачета.Вопросы для сдачи экзамена |

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4.1. Учебно-тематический план**

**Очная форма обучения 6 семестр**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Рубеж | Номер раздела, темы | Наименование раздела, темы | Количество часовконтактной работы с преподавателем |
| Лекции | Практич. занятия |
| 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 |
|  |  | *Рубежный контроль №1* | – | 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 |
|  |  | *Рубежный контроль №2* | – | 2 |
| **Всего:** | **16** | **20** |

**Очная форма обучения 7 семестр**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Рубеж | Номер раздела, темы | Наименование раздела, темы | Количество часовконтактной работы с преподавателем |
| Лекции | Практич. занятия |
| 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 |
|  | *Рубежный контроль №3* | – | 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 |
|  | *Рубежный контроль №4* | – | 2 |
| **Всего:** | **20** | **26** |

**Очная форма обучения 8 семестр**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Рубеж | Номер раздела, темы | Наименование раздела, темы | Количество часовконтактной работы с преподавателем |
| Лекции | Практич. занятия |
| Рубеж 5 | 18 | Молоко как сырье для молочной промышленности | 4 | 8 |
| 19 | Приемка и обработка молока на перерабатывающих предприятиях | 4 | - |
|  | *Рубежный контроль №5* | – | 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 |
|  | *Рубежный контроль №6* | – | 2 |
| **Всего:** | **16** | **20** |

**Заочная форма обучения 8 семестр**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер раздела, темы | Наименование раздела, темы | Количество часовконтактной работы с преподавателем |
| Лекции | Практич. занятия |
| 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 часовконтактной работы с преподавателем |
| Лекции | Практич. занятия |
| 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 часовконтактной работы с преподавателем |
| Лекции | Практич. занятия |
| 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 скотоубойного 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 занятия**

**Очная форма обучения 6 семестр**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер раздела, темы | Наименование раздела, темы | Наименование практического занятия  | Норматив времени, час. |
| Очная форма обучения (6 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 1 | 2 |
| 5 | Технология производства и оценка качества соленой, маринованной, вяленой и сушеной рыбы | Технология производства и оценка качества соленой и маринованной рыбы | 2 |
| Технология производства и оценка качества сушеной и вяленой рыбы | 2 |
| 6 | Технология производства и оценка качества рыбы холодного и горячего копчения | Технология производства и оценка качества рыбы холодного копчения | 2 |
| Технология производства и оценка качества рыбы горячего копчения | 2 |
| 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*** |

**Очная форма 7 семестр**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер раздела, темы | Наименование раздела, темы | Наименование практического занятия  | Норматив времени, час. |
| Очная форма обучения (7 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 скотоубойного 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 |
|  | *Рубежный контроль № 3* | 2 |
| 6 | Технология производства и оценка качества вареных колбасных изделий | Технологические схемы производства вареных колбасных изделий | 2 |
| Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование вареных колбасных изделий | 2 |
| 7 | Технология производства и оценка качества полукопченых и варено-копченых колбас | Технологические схемы производства полукопченых и варено-копченых колбас | 2 |
| Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование полукопченых и варено-копченых колбас | 2 |
| 8 | Технология производства и оценка качества сырокопченых колбас | Технологические схемы производства сырокопченых колбас | 2 |
| Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование сырокопченых колбас | 2 |
|  | *Рубежный контроль № 4* | 2 |
|  | ***Всего:*** | ***26*** |

**Очная форма 8 семестр**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер раздела, темы | Наименование раздела, темы | Наименование практического занятия  | Норматив времени, час. |
| Очная форма обучения (8 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 - | - |
|  | Рубежный контроль 5 | 2 |
| 3 | Производство питьевого молока и сливок | Контроль качества питьевого молока и сливок при их производстве | 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 6 | 2 |
|  |  | ***Всего:*** | ***20*** |

**Заочная форма 8 семестр**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер раздела, темы | Наименование раздела, темы | Наименование практического занятия  | Норматив времени, час. |
| Заочная форма обучения(8 семестр) |
| 1 | Физико-химические особенности рыб | Химический состав и пищевая ценность рыб | - |
| 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 | - | - |
| 4 | Технология производства и оценка качества рыбных полуфабрикатов | Технология производства и оценка качества рыбных полуфабрикатов |  |
| 5 | Технология производства и оценка качества соленой, маринованной, вяленой и сушеной рыбы | 1 Технология производства и оценка качества соленой и маринованной рыбы | 1 |
| 2 Технология производства и оценка качества сушеной и вяленой рыбы | 1 |
| 6 | Технология производства и оценка качества рыбы холодного и горячего копчения | Технология производства и оценка качества рыбы холодного копчения | 1 |
| Технология производства и оценка качества рыбы горячего копчения | 1 |
| 5 | Технология производства и оценка качества икры | - | - |
| 6 | Технология производства и оценка качества пресервов | - | - |
| 7 | Технология производства и оценка качества рыбных баночных консервов | Тепловая обработка консервов | - |
| ***Всего:*** | ***4*** |

**Заочная форма 9 семестр**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер раздела, темы | Наименование раздела, темы | Наименование практического занятия  | Норматив времени, час. |
| 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 | - |
| Организация скотоубойного пункта в хозяйстве. Технология первичной переработки убойных животных | - |
| 3 | Ветеринарно-санитарный контроль продуктов убоя | Определение качества туш убитых животных.  |  |
| Органолептические и лабораторные методы исследования мяса | - |
| 4 | Консервирование и хранение мяса | - | - |
| 5 | Технологии обработки и консервирования вторичных продуктов убоя животных | Первичная обработка шкур и кератинсодержащего сырья | - |
| 6 | Технология производства и оценка качества вареных колбасных изделий | Технологические схемы производства вареных колбасных изделий | 1 |
| Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование вареных колбасных изделий | 1 |
| 7 | Технология производства и оценка качества полукопченых и варено-копченых колбас | Технологические схемы производства полукопченых и варено-копченых колбас | 1 |
| Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование полукопченых и варено-копченых колбас | 1 |
| 8 | Технология производства и оценка качества сырокопченых колбас | Технологические схемы производства сырокопченых колбас | 1 |
| Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование сырокопченых колбас | 1 |
|  | ***Всего:*** | ***6*** |

**Заочная форма 10 семестр**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер раздела, темы | Наименование раздела, темы | Наименование практического занятия  | Норматив времени, час. |
| Заочная форма обучения(10 семестр) |
| 1 | Молоко как сырье для молочной промышленности | Физико-химические показатели молока. Определение физико-химических показателей: плотность, кислотность | - |
| Методы определения основных компонентов молока | - |
| Органолептические показатели качества молока | - |
| Технологические свойства молока | - |
| 2 | Приемка и обработка молока на перерабатывающих предприятиях | Санитарно-гигиеническая оценка молока. Методы определения натуральности молока - | 2 |
| 3 | Производство питьевого молока и сливок | Контроль качества питьевого молока и сливок при их производстве | 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 |
|  |  | ***Всего:*** | ***20*** |

**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 продукции животноводства» 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 «Свиные». 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 практических заданий.

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 успешной работы на практическом занятии является самостоятельная подготовка к ним накануне путем повторения материалов лекций. Рекомендуется подготовить вопросы по неясным моментам и обсудить их с преподавателем в начале занятия.

Практические занятия будут проводиться с применением технологий коллективного взаимодействия, разбора конкретных ситуаций. Приветствуется обсуждение результатов выполнения заданий.

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 самостоятельное изучение разделов дисциплины, подготовку к практическим занятиям, к рубежным контролям (для обучающихся очной формы обучения), подготовку зачетам, курсовому проекту, к экзамену.

Рекомендуемая трудоемкость самостоятельной работы представлена в таблице:

**Рекомендуемый режим самостоятельной работы**

**Очная форма**

| **Наименование****вида самостоятельной работы** | **Рекомендуемая** **трудоемкость,** **акад. час.** |
| --- | --- |
| **Очная форма обучения** |
| **Самостоятельное изучение тем дисциплины:** | **177** |
| 1 Физико-химические особенности рыб | 4 |
| 2 Характеристика и оценка качества сырья для производства рыбных товаров | 4 |
| 3 Охлаждение и замораживание при хранении и транспортировании рыбы | 4 |
| 4 Технология производства и оценка качества рыбных полуфабрикатов | 4 |
| 5 Технология производства и оценка качества соленой, маринованной, вяленой и сушеной рыбы | 6 |
| 6 Технология производства и оценка качества рыбы холодного и горячего копчения | 6 |
| 7 Технология производства и оценка качества икры | 4 |
| 8 Технология производства и оценка качества пресервов | 4 |
| 9 Технология производства и оценка качества рыбных баночных консервов | 4 |
| 10 Общие понятия о качестве и пищевой ценности мяса | 2 |
| 11 Первичная переработка убойных животных на предприятиях мясной промышленности | 2 |
| 12 Ветеринарно-санитарный контроль продуктов убоя | 2 |
| 13 Консервирование и хранение мяса | 2 |
| 14 Технологии обработки и консервирования вторичных продуктов убоя животных | 2 |
| 15 Технология производства и оценка качества вареных колбасных изделий | 2 |
| 16 Технология производства и оценка качества полукопченых и варено-копченых колбас | 2 |
| 17 Технология производства и оценка качества сырокопченых колбас | 2 |
| 18 Молоко как сырье для молочной промышленности | 4 |
| 19 Приемка и обработка молока на перерабатывающих предприятиях | 6 |
| 20 Производство питьевого молока и сливок | 6 |
| 21 Производство кисломолочных продуктов | 8 |
| 22 Технология производства сливочного масла | 8 |
| 23 Технология производства сыров и консервированных молочных продуктов | 8 |
| **Подготовка к практическим занятиям**(по 1 часу на каждое занятие) | **33** |
| **Подготовка к рубежным контролям**(по 2 часа на каждый рубеж) | **12** |
| **Курсовая работа (проект)** | **36** |
| **Подготовка к зачету** | **36** |
| **Подготовка к экзамену** | **27** |
| **Всего:** | **242** |

**Заочная форма**

| **Наименование****вида самостоятельной работы** | **Рекомендуемая** **трудоемкость,** **акад. час.** |
| --- | --- |
| **Заочная форма обучения** |
| **Самостоятельное изучение тем дисциплины:** | **323** |
| 1 Физико-химические особенности рыб | 10 |
| 2 Характеристика и оценка качества сырья для производства рыбных товаров | 10 |
| 3 Охлаждение и замораживание при хранении и транспортировании рыбы | 10 |
| 4 Технология производства и оценка качества рыбных полуфабрикатов | 10 |
| 5 Технология производства и оценка качества соленой, маринованной, вяленой и сушеной рыбы | 14 |
| 6 Технология производства и оценка качества рыбы холодного и горячего копчения | 14 |
| 7 Технология производства и оценка качества икры | 10 |
| 8 Технология производства и оценка качества пресервов | 8 |
| 9 Технология производства и оценка качества рыбных баночных консервов | 10 |
| 10 Общие понятия о качестве и пищевой ценности мяса | 8 |
| 11 Первичная переработка убойных животных на предприятиях мясной промышленности | 8 |
| 12 Ветеринарно-санитарный контроль продуктов убоя | 12 |
| 13 Консервирование и хранение мяса | 12 |
| 14 Технологии обработки и консервирования вторичных продуктов убоя животных | 10 |
| 15 Технология производства и оценка качества вареных колбасных изделий | 14 |
| 16 Технология производства и оценка качества полукопченых и варено-копченых колбас | 14 |
| 17 Технология производства и оценка качества сырокопченых колбас | 10 |
| 18 Молоко как сырье для молочной промышленности | 12 |
| 19 Приемка и обработка молока на перерабатывающих предприятиях | 18 |
| 20 Производство питьевого молока и сливок | 16 |
| 21 Производство кисломолочных продуктов | 16 |
| 22 Технология производства сливочного масла | 16 |
| 23 Технология производства сыров и консервированных молочных продуктов | 18 |
| **Подготовка к практическим занятиям**(по 1 часу на каждое занятие) | **7** |
| **Подготовка к рубежным контролям**(по 2 часа на каждый рубеж) | **-** |
| **Курсовая работа (проект)** | **36** |
| **Подготовка к зачету** | **8** |
| **Подготовка к экзамену** | **9** |
| **Всего:** | **340** |

**6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**6.1. Перечень оценочных средств**

1. Балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности обучающихся КГУ (для очной формы обучения).

2.Задания для рубежных контролей № 1-2

3. Задания вопросов к зачету.

4. Перечень вопросов к экзамену.

5. Перечень вопросов к зачету.

**6.2. Система балльно-рейтинговой оценки**

**работы обучающихся по дисциплине**

**Очная форма обучения за 6 семестр**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Распределение баллов за семестры по видам учебной работы, сроки сдачи учебной работы **(доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии)** | Распределение баллов за 5 семестр |
| Вид учебной работы: | Посещение лекций | Практические занятия (посещение и работа) | Рубежный контроль № 1 | Рубежный контроль № 2 | Зачет |
| Балльная оценка: | До 16 | До 24 | до 15 | до 15 | До 30 |
| Примечания: | 8 лекций по 2 балла за одно занятие(2 \* 8 = 16) | 8 практических занятий: 1 балл за посещение, до 2 баллов за активную работу(8\*1+8\*2 = 24) |  |  |  |
| 2 | Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и зачета | **60 и менее баллов – не зачтено;****61 и более баллов – зачтено** |
|  | Критерии допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического зачета 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 зачета 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 рубежных контролей. При этом, на усмотрение преподавателя, балльная оценка обучающегося может быть повышена за счет получения дополнительных баллов за академическую активность. |
| 3 |  | Обучающийся, имеющий право на получение зачета 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. |
| 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 составляет 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 с оценкой) набрана сумма менее 51 балла, обучающемуся необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра. При этом необходимо проработать материал всех пропущенных практических занятий.Формы дополнительных заданий (назначаются преподавателем):- выполнение и защита дополнительного задания по тематике пропущенного практического занятия самостоятельно – до 2 баллов.Прохождение рубежных контролей – по 5 баллов за каждый рубеж.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. |

**Очная форма обучения за 7 семестр**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Распределение баллов за семестры по видам учебной работы, сроки сдачи учебной работы **(доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии)** | Распределение баллов за 5 семестр |
| Вид учебной работы: | Посещение лекций | Практические занятия (посещение и работа) | Рубежный контроль № 1 | Рубежный контроль № 2 | Экзамен |
| Балльная оценка: | До 20 | До 33 | до 10 | до 5 | До 30 |
| Примечания: | 10 лекций по 2 балла за одно занятие(2 \* 10 = 20) | 11 практических занятий: 1 балл за посещение, до 2 баллов за активную работу(11\*1+11\*2 = 24) |  |  |  |
| 2 | Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и экзамена | 60 и менее баллов – неудовлетворительно; 61…73 – удовлетворительно;74… 90 – хорошо;91…100 – отлично |
|  | Критерии допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического экзамена (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 рубежных контролей. При этом, на усмотрение преподавателя, балльная оценка обучающегося может быть повышена за счет получения дополнительных баллов за академическую активность. |
| 3 |  | Обучающийся, имеющий право на получение экзамена 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. |
| 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 составляет 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 с оценкой) набрана сумма менее 51 балла, обучающемуся необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра. При этом необходимо проработать материал всех пропущенных практических занятий.Формы дополнительных заданий (назначаются преподавателем):- выполнение и защита дополнительного задания по тематике пропущенного практического занятия самостоятельно – до 2 баллов.Прохождение рубежных контролей – по 5 баллов за каждый рубеж.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. |
| 5 | Критерии оценки курсовой работы | За курсовую работу выставляется отдельная оценка. Максимальная сумма баллов по курсовой работе устанавливается в 100 баллов.При оценке качества выполнения работы и уровня защиты рекомендуется следующее распределение баллов:а) качество пояснительной записки и графической части – до 40 баллов;б) качество доклада – до 20 баллов;в) качество защиты проекта – до 40 баллов.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.При оценке качества доклада учитывается уровень владения материалом, степень аргументированности, четкости, последовательности и правильности изложения материала, а также соблюдение регламентов.При оценке уровня качества ответов на вопросы принимается во внимание правильность, полнота и степень ориентированности в материале.Комиссия по приему защиты курсовой работы оценивает вышеуказанные составляющие компоненты и определяет итоговую оценку. |

**Очная форма обучения за 6 семестр**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Распределение баллов за семестры по видам учебной работы, сроки сдачи учебной работы **(доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии)** | Распределение баллов за 5 семестр |
| Вид учебной работы: | Посещение лекций | Практические занятия (посещение и работа) | Рубежный контроль № 1 | Рубежный контроль № 2 | Зачет |
| Балльная оценка: | До 16 | До 24 | до 15 | до 15 | До 30 |
| Примечания: | 8 лекций по 2 балла за одно занятие(2 \* 8 = 16) | 8 практических занятий: 1 балл за посещение, до 2 баллов за активную работу(8\*1+8\*2 = 24) |  |  |  |
| 2 | Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и зачета | **60 и менее баллов – не зачтено;****61 и более баллов – зачтено** |
|  | Критерии допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического зачета 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 зачета 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 рубежных контролей. При этом, на усмотрение преподавателя, балльная оценка обучающегося может быть повышена за счет получения дополнительных баллов за академическую активность. |
| 3 |  | Обучающийся, имеющий право на получение зачета 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. |
| 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 составляет 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 с оценкой) набрана сумма менее 51 балла, обучающемуся необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра. При этом необходимо проработать материал всех пропущенных практических занятий.Формы дополнительных заданий (назначаются преподавателем):- выполнение и защита дополнительного задания по тематике пропущенного практического занятия самостоятельно – до 2 баллов.Прохождение рубежных контролей – по 5 баллов за каждый рубеж.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.

**Рубежные контроли**  предполагают выполнение практических занятий и ответы на три вопроса. 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 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**

**Раздел «Технология переработки рыбы и гидробионтов»**

**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 для проведения промежуточной аттестации (зачета)**

**по разделу «Технология переработки рыбы и гидробионтов»**

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 дробленом 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.

**Раздел «Технология переработки мяса и молочных продуктов»**

**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. Сортовая 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 №4**

1. Значение мяса в питании человека.
2. Факторы, влияющие на качественные показатели и пищевую ценность мяса
3. Классификация, технология производства и контроль качества вареных колбасных изделий
4. Классификация, технология производства, контроль качества и хранение колбасных хлебов
5. Классификация, технология производства, контроль качества и хранение варено-копченых колбас
6. Классификация, технология производства, контроль качества и хранение сырокопченых колбас
7. Классификация, технология производства, контроль качества и хранение ливерных колбас
8. Классификация, технология производства, контроль качества и хранение кровяных колбас
9. Классификация, технология производства, контроль качества и хранение вареных фаршированных колбас
10. Химический состав и пищевая ценность яиц. Требования ГОСТа к качеству яиц.
11. Транспортировка птицы на птицеперерабатывающие предприятия. Требования ветеринарного законодательства при транспортировке птицы на убой.
12. Основные правила приемки птицы. Требования, предъявляемые к птице, принимаемой на убой. Определение упитанности сельскохозяйственной птицы.
13. Технология убоя сельскохозяйственной птицы.

**Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (зачета)**

**по разделу «Технология переработки мяса и мясных продуктов»**

1. Порядок сдачи-приемки убойных животных на мясоперерабатывающие 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. Сортовая 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.

**Раздел «Технология молока и молочных продуктов»**

**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.

**Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (зачета)**

**по разделу «Технология молока и молочных продуктов»**

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 учебная 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°», 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 перераработка 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**

1. ЭБС «Лань»
2. ЭБС «Консультант студента»
3. ЭБС «Znanium.com»
4. «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 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 обучающихся.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

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.