

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Горно-Алтайский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

## Технология переработки мяса и мясных продуктов рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины</b>		
Учебный план	35.03.07_2020_940.plx 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		экзамены 8	
аудиторные занятия	58		
самостоятельная работа	49		
часов на контроль	34,75		

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	13 3/6			
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	40	40	40	40
Консультации (для студента)	1	1	1	1
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,25	0,25	0,25	0,25
Консультации перед экзаменом	1	1	1	1
В том числе инт.	16	16	16	16
Итого ауд.	58	58	58	58
Контактная работа	60,25	60,25	60,25	60,25
Сам. работа	49	49	49	49
Часы на контроль	34,75	34,75	34,75	34,75
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

Д.б.н, профессор, Шевченко А.И. 

Рабочая программа дисциплины

**Технология переработки мяса и мясных продуктов**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017г. №669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции  
утвержденного учёным советом вуза от 10.06.2021 протокол № 7.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

**кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от 11.06.2020 протокол № 9

Зав. кафедрой Шатрובה Екатерина Владимровна



---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2021 г. № \_  
Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимровна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2022 г. № \_  
Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимровна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от \_22\_ июня 2023 г. № \_11\_  
Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_  
Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимровна

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
1.1	<i>Цели:</i> формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков, позволяющих им осуществлять приемку, хранение и контроль качества мяса, проводить технологические процессы производства мясопродуктов
1.2	<i>Задачи:</i> - изучение технологий хранения мяса и мясопродуктов; - овладение технологией переработки мяса; - оценка качества мяса и продуктов его переработки.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП</b>	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции
2.1.2	Технология хранения и переработки продукции животноводства
2.1.3	Биохимия сельскохозяйственной продукции
2.1.4	Основы ветеринарии и биотехника размножения животных
2.1.5	Микробиология
2.1.6	Ознакомительная практика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продукции переработки

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ПК-2: Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства.</b>	
<b>ИД-1.ПК-2: Знать роль сельскохозяйственных животных в производстве продуктов питания, современное состояние и перспективы развития животноводческой отрасли.</b>	
Знать роль сельскохозяйственных животных в производстве мясных продуктов, современное состояние и перспективы развития животноводческой отрасли.	
<b>ПК-3: Способен обосновывать режимы хранения сельскохозяйственной продукции.</b>	
<b>ИД-1.ПК-3: Знать принципы и технологии хранения сельскохозяйственной продукции.</b>	
Знать принципы и технологии хранения мяса и мясных продуктов.	
<b>ИД-2.ПК-3: Уметь обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции в соответствии с технологиями.</b>	
Уметь обосновать режимы хранения мяса и мясных продуктов.	
<b>ИД-3.ПК-3: Владеть навыками реализации технологий хранения продукции животноводства.</b>	
Владеть навыками реализации технологий хранения мяса и мясных продуктов.	
<b>ПК-4: Способен реализовывать технологии переработки продукции животноводства.</b>	
<b>ИД-1.ПК-4: Знать технологии переработки продукции животноводства.</b>	
Знать технологии переработки мяса и мясных продуктов.	
<b>ИД-2.ПК-4: Способен реализовывать современные технологии переработки продукции животноводства.</b>	
Способен реализовывать современные технологии переработки мяса.	
<b>ПК-7: Способен организовывать хранение и переработку сельскохозяйственной продукции.</b>	
<b>ИД-1.ПК-7: Знать принципы и технологии организации хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.</b>	
Знать принципы и технологии организации хранения и переработки мяса и мясных продуктов.	
<b>ИД-2.ПК-7: Владеет методами хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.</b>	
Владеет методами хранения и переработки мяса и мясных продуктов.	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Лекции</b>						
1.1	Сельскохозяйственные животные как сырье для мясной промышленности /Лек/	8	4	ИД-1.ПК-4 ИД-2.ПК-4 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-1.ПК-2 ИД-1.ПК-7 ИД-2.ПК-7	Л1.Л2.1	1	
1.2	Технология консервирования и хранения мяса и мясных продуктов /Лек/	8	6	ИД-1.ПК-4 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-1.ПК-2 ИД-1.ПК-7 ИД-2.ПК-7	Л1.Л2.1	2	
1.3	Технология производства и хранения колбасных и ветчинных изделий /Лек/	8	8	ИД-1.ПК-4 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-1.ПК-2 ИД-1.ПК-7 ИД-2.ПК-7	Л1.Л2.1	1	
	<b>Раздел 2. ЛПЗ</b>						
2.1	Сельскохозяйственные животные как сырье для мясной промышленности /Лаб/	8	10	ИД-1.ПК-4 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-1.ПК-2 ИД-1.ПК-7 ИД-2.ПК-7	Л1.Л2.1	2	Технология убой животных. Опре-деление упитанности туш после убой животных.
2.2	Технология консервирования и хранения мяса и мясных продуктов /Лаб/	8	14	ИД-1.ПК-4 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-1.ПК-2 ИД-1.ПК-7 ИД-2.ПК-7	Л1.Л2.1	4	Консервирован ие мяса низкой тем-пературой. Консервирован ие мяса посолом. Су-
2.3	Технология производства и хранения колбасных и ветчинных изделий /Лаб/	8	16	ИД-1.ПК-4 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-1.ПК-2 ИД-1.ПК-7 ИД-2.ПК-7	Л1.Л2.1	6	Технологическ ие процессы и техно-логический контроль при производ-стве
	<b>Раздел 3. СРС</b>						
3.1	Сельскохозяйственные живот-ные как сырье для мясной промышленности /Ср/	8	16	ИД-1.ПК-4 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-1.ПК-2 ИД-1.ПК-7 ИД-2.ПК-7	Л1.Л2.1	0	Состояние мясной промышленнос ти в республике Алтай. Использование
3.2	Технология консервирования и хранения мяса и мясных продуктов /Ср/	8	17	ИД-1.ПК-4 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-1.ПК-2 ИД-1.ПК-7 ИД-2.ПК-7	Л1.Л2.1	0	Технология консервирован ия и хра-нения мяса и мясных продуктов
3.3	Технология производства и хра-нения колбасных и ветчинных изделий /Ср/	8	16	ИД-1.ПК-4 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-1.ПК-2 ИД-1.ПК-7 ИД-2.ПК-7	Л1.Л2.1	0	Особенности технологии производ-ства вареных колбас.Особенности
	<b>Раздел 4. Консультации</b>						

4.1	Консультация по дисциплине /Конс/	8	1	ИД-1.ПК-4 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-1.ПК-2 ИД-1.ПК-7 ИД-2.ПК-7	Л1.1Л2.1	0	
<b>Раздел 5. Промежуточная аттестация (экзамен)</b>							
5.1	Подготовка к экзамену /Экзамен/	8	34,75	ИД-1.ПК-4 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-1.ПК-2 ИД-1.ПК-7 ИД-2.ПК-7	Л1.1Л2.1	0	
5.2	Контроль СР /КСРАтт/	8	0,25	ИД-1.ПК-4 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-1.ПК-2 ИД-1.ПК-7 ИД-2.ПК-7	Л1.1Л2.1	0	
5.3	Контактная работа /КонсЭк/	8	1	ИД-1.ПК-4 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-1.ПК-2 ИД-1.ПК-7 ИД-2.ПК-7	Л1.1Л2.1	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Пояснительная записка

Фонд оценочных средств формируется отдельным документом в соответствии с Положением о фонде оценочных средств в Горно-Алтайском государственном университете.

### 5.2. Оценочные средства для текущего контроля

### 5.3. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

### 5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Перечень вопросов к экзамену

1. Предмет и задачи технологии переработки мяса и мясных продуктов. Связь технологии переработки мяса и мясных продуктов с другими науками.
2. Приведите классификацию субпродуктов.
3. По каким признакам классифицируют консервы? Охарактеризуйте тару, используемую при производстве мясных консервов.
4. Процессы, протекающие при копчении колбасных изделий.
5. Охарактеризуйте требования к сырью для производства продуктов из свинины, говядины, птицы.
6. На какие изделия делят продукты из говядины, птицы по способу обработки, по термической обработке, в зависимости от частей туш?
7. Особенности приготовления фарша в куттере. Шприцевание и вязка колбас.
8. На какие изделия делят продукты из свинины, птицы по способу обработки, по термической обработке, в зависимости от частей туш?
9. Дать краткую характеристику сырья и вспомогательных материалов для колбасного производства.
10. В чем заключается обработка мясных субпродуктов?
11. Какие процессы протекают в охлажденном мясе при его хранении?
12. Условно-годное мясо и методы его обезвреживания.
13. Укажите границы раздела говядины и свинины на отрубы и назовите их (разделка для колбасного производства и на копчености).
14. Какие способы обескровливания используют в мясной промышленности? Назовите их преимущества и недостатки.
15. Порядок использования мяса при заболевании животных и птиц.
16. Общая технология производства сметаны.
17. Охарактеризуйте процессы протекающие в мясе во время посола.
18. Какие виды потерь возникают при хранении животноводческой продукции?
19. Дефростация мяса. Методы, их оценка и изменения, происходящие в мясе.
20. Какие существуют основные способы холодильной обработки животноводческого сырья?
21. Технология производства колбасных изделий.
22. Убой, первичная переработка и оценка тушек птицы, значение степени обескровливания туш.

23. Какие требования предъявляют к качеству сырья и вспомогательных материалов при производстве мясных консервов?
24. Какие существуют допустимые и недопустимые дефекты колбас?
25. Охарактеризуйте основные научные принципы хранения продуктов животноводства.
26. Предубойное содержание животных, птиц, его влияние на качество мяса.
27. Перечислите факторы, влияющие на сохранность продуктов. Что такое порча?  
Гниение мяса. Сущность, микробиологические и биохимические изменения и факторы, способствующие процессу гниения. Профилактика.
28. Особенности технологии колбасных хлебов.
29. Загар, плесневение. Причины и сущность изменений, меры по предупреждению этих процессов.
30. Какие продукты убоя относятся к субпродуктам? Классификация субпродуктов.
31. Свечение, ослизнение. Причины и сущность изменений. Меры по предупреждению этих процессов.
32. Какое оборудование используется для обработки слизистых субпродуктов?
33. Какова цель сушки при производстве сырокопченых и сыровяленых цельно-мышечных мясopодуKтов?
34. Расскажите об обвалке, жиловке говядины и свинины и дайте характеристику сортового мяса.
35. Методы консервирования мяса, их обоснование и значение.
36. Схема первичной переработки убойных животных.
37. Утильное мясо и его использование.
38. Способы убоя животных и их оценка.
39. Какие способы используются для замораживания мяса птицы и субпродуктов?
40. Какие виды порчи возникают в мясных консервах при хранении?
41. Составить технологическую схему производства вареных кол-бас (сосисок и сарделек; полукопченых, варено-копченых и сырокопченых колбас, зельцев).
42. Приведите классификацию субпродуктов.
43. С какой целью и как проводится нормализация молочной смеси?
44. Опишите принцип действия сепараторов-сливкоотделителей.
45. Каковы морфологический и химический состав мышечной ткани?
46. В чем заключается обработка свинных туш методом крупонирования?
47. Охарактеризуйте процессы, протекающие при термообработке колбасных изделий (обжарка, варка, охлаждение).
48. Какие сопроводительные документы оформляются при перевозке скота, птицы и кроликов?
49. Какие способы увеличения сроков хранения охлажденного мяса вы знаете?
50. Особенности измельчения и посола мяса для производства колбасных изделий.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Манжесов В.И., Курчаева Е.Е., Сысоева [и др.] М.Г., Манжесов В.И.	Технология хранения, переработки и стандартизация животноводческой продукции: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Троицкий мост, 2012	

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Шарафутдинов Г.С., Сибэгатуллин Ф.С., Балакирев [и др.] Н.А.	Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2016	<a href="https://e.lanbook.com/book/71771">https://e.lanbook.com/book/71771</a>

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	MS Office
6.3.1.2	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ
6.3.1.3	MS WINDOWS
6.3.1.4	NVDA
6.3.1.5	Moodle

### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.3	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»

## 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

	круглый стол	
	дискуссия	

### 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
113 В1	Лаборатория общей технологии мяса и мясoproдуктов. Лаборатория для проведения практических занятий курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Холодильная установка, морозильник, разделочная пила, пресс для механической обвалки птицы, волчок, мясорубка, фаршемешалка, куттер, робот куттер, шприц для изготовления колбас, вакуумный упаковщик, весы (на 50кг и 2,5 кг) тестомес, аппарат для изготовления полуфабрикатов теста, мойки, аппарат для изготовления котлет, шприц для посола, фритюрница, вакуумный массажер, коптильная установка, автоклав, разделочно-обвалочно-желочные столики, разделочное оборудование, кондиционер, кварцевые лампы,
201 В1	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры с доступом в Интернет
106 В1	Учебная лаборатория хранения и переработки зерна. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Ученическая доска. Набор сит для определения крупноты помола, %, коробка для хранения образцов зерна КХОЗ, объем 3,5 л, пурка ПХ – 1, рассев лабораторный УР-ЕРЛ-103 универсальный с комплектом сит на зараженность, мельница лабораторная ЛЗМ – 1, весы лабораторные ВМ – 5101, рефрактометр Atagomaster – 4 alpha, комплект лабораторных контрольных сит для зерна пшеницы, диафаноскоп ДСЗ – 2М, универсальный лабораторный рассев УРЛ – 1, мини-линия для производства макаронных изделий, лабораторный шелушитель УШЗ – 1, устройство для выделения металломагнитной примеси ПВМ – М

### 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по курсу

По курсу предусмотрено проведение лекционных занятий, на которых дается основной систематизированный материал, лабораторных занятий. Распределение занятий по часам представлено в РПД. Важнейшим этапом курса является самостоятельная работа с использованием различных источников литературы.

В объем самостоятельной работы по дисциплине включаются следующие главные аспекты:

- изучение теоретических вопросов по всем темам дисциплины. В соответствии с графиком проведения контрольных точек в семестре проводится две контрольные точки. Результаты оценки успеваемости заносятся в ведомость.

- подготовка к текущему контролю успеваемости студентов в контрольной точке (текущая аттестация);

- подготовка к промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится по расписанию сессии. Результаты аттестации заносятся в экзаменационно-зачетную ведомость и зачетную книжку студента (при получении положительного результата). Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

Общее распределение часов аудиторных занятий и самостоятельной работы по темам дисциплины и видам занятий приведено в соответствующем разделе РПД.

Подготовка к занятиям: для успешного освоения материала студентам рекомендуется сначала ознакомиться с учебным материалом, изложенным в лекциях и основной литературе, затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе.

В процессе работы с учебной и научной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);

- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);

- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);

- создавать конспекты (развернутые тезисы, которые).

Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам занятий.

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации студент должен повторно изучить конспекты лекций и рекомендованную литературу, просмотреть решения основных задач, решенных самостоятельно и на занятиях. Если у студента имеются вопросы, которые он не понял, то он может получить на них пояснения, на консультации.

Самостоятельная работа (СР).

Задачи самостоятельной работы:

- обретение навыков самостоятельной научно-исследовательской работы на основании анализа текстов литературных источников и применения различных методов исследования;
- выработка умения самостоятельно и критически подходить к изучаемому материалу.

Технология СР должна обеспечивать овладение знаниями, закрепление и систематизацию знаний, формирование умений и навыков. Апробированная технология характеризуется алгоритмом, который включает следующие логически связанные действия студента:

- чтение текста (учебника, пособия, конспекта лекций);
- конспектирование текста;
- решение задач и упражнений, заданий;
- подготовка к практическим (лабораторным) занятиям;
- ответы на контрольные вопросы;
- составление планов и тезисов устного ответа.