

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Иркутский государственный аграрный университет  
имени А.А. Ежевского

Кафедра Технологии производства и переработки сельскохозяйственной  
продукции и ветеринарно-санитарной экспертизы

**Технология производства и переработки продукции свиноводства  
для студентов направления подготовки 35.03.07**

Молодежный 2020

Составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

Одобрены на заседании кафедры «Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции и ветеринарно-санитарной экспертизы» (протокол № 1 от 3 сентября 2019 года)

Утверждены методической комиссией факультета биотехнологии и ветеринарной медицины (протокол № 3 от 9 декабря 2019 г.)

Составители: Хунданова Т.Л. к.сх.н., доцент.

## ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

*Цель освоения дисциплины:*

- получение теоретических знаний и практических навыков по технологии производства и переработке продукции свиноводства на основе достижений зоотехнической науки и современной биотехнологии.

*Основные задачи освоения дисциплины:*

- изучить технологию производства свинины;  
- изучить принципы, методы, способы и процессы подготовки и переработки свинины;

## ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-1</b>	Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства	ИД-1 <sub>ПК-1</sub> – Знать технологии производства продукции растениеводства и животноводства	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологии производства и переработки продукции свиноводства</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- различать технологии производства и переработки продукции свиноводства</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками по использованию различных технологий производства и переработки продукции свиноводства</li> </ul>
		ИД-2 <sub>ПК-1</sub> – Применять современные методы производства продукции растениеводства и животноводства	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные методы производства продукции свиноводства</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять современные методы производства продукции свиноводства</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками по использованию современных методов производства продукции свиноводства</li> </ul>
		ИД-3 <sub>ПК-1</sub> – Владеть навыками реализации технологий производства продукции растениеводства и животноводства	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы реализации технологий производства продукции свиноводства</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять различные технологии производства продукции свиноводства</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- параметрами технологии производства продукции свиноводства</li> </ul>

**ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С  
УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА  
КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С  
ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА  
САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. 144 часа

**Объем дисциплины и виды учебной работы:**

**Очная форма обучения:** Семестр –6, вид отчетности – зачет (6 семестр)

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	8 семестр
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	144/4	144/4
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	44	44
в том числе:		
Лекции (Л)	14	14
Практические (ПЗ)	30	30
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
<b>Самостоятельная работа:</b>	100	100
Курсовой проект (КП) <sup>1</sup>	-	-
Курсовая работа (КР) <sup>2</sup>	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов	-	-
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	100	100
Подготовка и сдача экзамена <sup>2</sup>	-	-
Подготовка и сдача зачета	-	-

**Заочная форма обучения:** Курс – 3, вид отчетности 3 курс – зачет

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	4 курс
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	144/4	144/4
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	12	12
в том числе:		
Лекции (Л)	4	4
Практические (ПЗ)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
<b>Самостоятельная работа:</b>	132	132
Курсовой проект (КП) <sup>3</sup>	-	-

<sup>1</sup>На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

<sup>2</sup>На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

<sup>3</sup>На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

Курсовая работа (КР) <sup>4</sup>	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	66	66
Самостоятельное изучение разделов	-	-
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	66	66
Подготовка и сдача экзамена <sup>2</sup>	-	-
Подготовка и сдача зачета	-	-

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:**

**Очная форма обучения:**

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ (семинары)	лабораторные (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Раздел 1. Технология производства продукции свиноводства					Коллоквиум
1.1	Тема. Краткая история свиноводства в России. Значение свиноводства в производстве мяса, животных жиров, сельскохозяйственного и биологического сырья.	2			4	
1.2	Тема. Биологические особенности, экстерьер и конституция свиней.	-	2		4	
1.3	Тема. Происхождение, эволюция и процесс породообразования свиней. Создание пород свиней в России и мире.	2	2		4	
1.4	Тема. Определение живой массы и измерение свиней. Методы оценки энергии роста свиней	-	2		4	
1.5	Тема. Задачи и организационные принципы племенной работы в свиноводстве. Методы разведения свиней.	2			6	

<sup>4</sup>На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

1.6	Тема. Кормление свиней. Откорм свиней	2	2		6	
1.7	Тема. Технология производства как совокупность методов, приемов и способов получения свинины.	-	4		10	
2.	Раздел 2. Технология переработки продукции свиноводства					Коллоквиум
2.1	Тема. Факторы, влияющие на качество свинины	2			4	
2.2	Тема. Транспортировка, предубойное содержание свиней	-	2		4	
2.3	Тема. Убой свиней. Технология первичной переработки свиней	-	2		10	
2.4	Тема. Пищевая и биологическая ценность мяса и пищевых субпродуктов свиней	2			5	
2.5	Тема. Разделка свиных туш.	-	2		5	
2.6	Тема. Технология производства цельномышечной продукции из свинины	2	4		10	
2.7	Тема. Технология производства полуфабрикатов из свинины	-	4		10	
2.8	Тема. Качество сырья и готовых изделий из свинины. Условия хранения, транспортировки и реализации готовой продукции	-	2		10	
2.9	Тема. Технология переработки побочной продукции	-	2		4	
	<b>Зачет</b>					-
	<b>ИТОГО за 4 курс</b>	14	30		100	

### Заочная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практик (семинары)	лабораторные работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Раздел 1. Технология производства продукции свиноводства				66	Выполнение контрольной работы
1.1	Тема. Технология производства как совокупность методов, приемов и способов получения свинины.	2	2			
1.2	Тема. Убой свиней. Технология первичной переработки свиней		2			
2.	Раздел 2. Технология переработки продукции свиноводства				66	Зачет

2.1	Тема. Пищевая и биологическая ценность мяса и пищевых субпродуктов свиней	2	-			
2.2	Тема. Технология производства цельномышечной продукции из свинины		2			
2.3	Тема. Технология производства полуфабрикатов из свинины		2			
	<b>Зачет</b>					-
	<b>Итого за 4 курс</b>	4	8		132	

## **ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **2.1. Примерный перечень вопросов к экзамену (5 семестр) для оценивания результатов обучения в виде ЗНАНИЙ.**

1. Народно-хозяйственное значение свиноводства, проблемы и перспективы его развития (ПК-1).
2. История свиноводства в России (ПК-1).
3. Значение свиноводства в производстве мяса, животных жиров, сельскохозяйственного и биологического сырья (ПК-1).
4. Импортная сырьевая база свинины (ПК-1).
5. Биологические особенности свиней (ПК-1).
6. Экстерьер свиней (ПК-1).
7. Конституция свиней(ПК-1).
8. Продуктивные качества свиней, рост и развитие (ПК-1).
9. Происхождение, эволюция и процесс пороодообразования свиней (ПК-1).
- 10.Создание пород свиней в России и мире (ПК-1).
- 11.Методы разведения свиней(ПК-1).
- 12.Особенности кормления свиней(ПК-1).
- 13.Откорм свиней(ПК-1).
- 14.Технология производства свинины(ПК-1).
- 15.Факторы влияющие на качество свинины(ПК-1).
- 16.Классификация свиней для убоя(ПК-1).
- 17.Классификация свинины на категории(ПК-1).
- 18.Классификация свинины по термическому состоянию(ПК-1).
- 19.Ветеринарное клеймение и товароведческая маркировка свинины(ПК-1).
- 20.Технология первичной переработки свиней(ПК-1).
- 21.Субпродукты свиней, их классификации, пищевая ценность(ПК-1).
- 22.Сбор и переработка крови(ПК-1).
- 23.Приемка кожевенного сырья(ПК-1).

24. Требования к свинине как сырью(ПК-1).
25. Органолептические показатели свинины(ПК-1).
26. Физико-химические показатели свинины(ПК-1).
27. Показатели безопасности свинины(ПК-1).
28. Ассортимент продуктов из свинины(ПК-1).
29. Технология крупнокусковых изделий из свинины(ПК-1).
30. Технология полуфабрикатов из свинины(ПК-1).

## **2.2. Примерный перечень простых практических контрольных заданий к зачету для оценивания результатов обучения в виде УМЕНИЙ.**

1. Породы в зависимости от направления(ПК-1).
2. Отличительные особенности пород свиней беконного направления(ПК-1).
3. Отличительные особенности пород свиней сального направления(ПК-1).
4. Отличительные особенности пород свиней мясо-сального направления(ПК-1).
5. Определение живой массы свиней(ПК-1).
6. Определение мясных качеств свиней(ПК-1).
7. Определение молочности свиноматок(ПК-1).
8. Методы оценки роста и развития свиней(ПК-1).
9. Типы откорма свиней и их различия(ПК-1).
10. Условия транспортировки свиней(ПК-1).
11. Режим и особенности предубойного содержания свиней(ПК-1).
12. Способы оглушения животных (ПК-1).
13. Входной контроль и приемка сырья (ПК-1).
14. Размораживание мяса в тушах, полутушах и четвертинах (ПК-1).
15. Размораживание мяса в блоках (ПК-1).
16. Разделка свинины для розничной торговли (ПК-1).
17. Разделка туш и полутуш для производства фасованного мяса (ПК-1).
18. Разделка свиных полутуш (ПК-1).
19. Обвалка свиных отрубов (ПК-1).
20. Жиловка свинины для производства колбас (ПК-1).
21. Жиловка свинины для производства крупнокусковых полуфабрикатов (ПК-1).
22. Контроль качества жилованного мяса (ПК-1).
23. Универсальная схема разделки, обвалки и жиловки свинины для производства полуфабрикатов, колбасных изделий и мясных продуктов (ПК-1).
24. Среднегодовые нормы выхода при разделке свинины для производства колбасных изделий и полуфабрикатов (ПК-1).
25. Виды свиных продуктов (ПК-1).
26. Вареные продукты из свинины (ПК-1).
27. Копчено-вареные продукты из свинины (ПК-1).
28. Варено-копченые продукты из свинины (ПК-1).



29. Копчено-запеченные продукты из свинины (ПК-1).
30. Сырокопченые продукты из свинины (ПК-1).
31. Запеченные продукты из свинины (ПК-1).
32. Продукты из свиного шпика (ПК-1).

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины<sup>5</sup>:**

#### **. Основная литература:**

1. Технология хранения, переработки и стандартизация животноводческой продукции : учебник / В. И. Манжесов, Е. Е. Курчаева, М. Г. Сысоева, И. А. Попов. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2014. — 536 с. — ISBN 978-5-4377-0006-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90673> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Мишанин, Ю. Ф. Биотехнология рациональной переработки животного сырья : учебное пособие / Ю. Ф. Мишанин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 720 с. — ISBN 978-5-8114-5350-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139248> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **Дополнительная литература:**

3. Кабанов В.Д. Практикум по свиноводству [Текст] : учеб. для вузов / В. Д. Кабанов ; Моск. гос. акад. ветеринар. медицины и биотехнологии им. К. И. Скрябина. - М., 2005. - 335 с.: ил. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. с.-х. учеб. заведений). - . - ISBN 5-85941-216-9 : 434.00 р. 8 шт.
4. Макарец Н.Г. Технология производства и переработки животноводческой продукции: учеб. пособие для вузов / Н.Г. Макарец [и др.] ; под ред. Н. Г. Макареца. - 2-е изд., стер. - М.: Манускрипт, 2005. - 686 с. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - ISBN 5-94627-037-0: 350.00 р. 32 шт.
5. Общая технология переработки сырья животного происхождения (мясо, молоко) : учебное пособие / О.А. Ковалева, Е.М. Здрабова, О.С. Киреева [и др.] ; под общей редакцией О.А. Ковалевой. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-3304-9. — Текст :

---

<sup>5</sup>В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

- электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113377> (дата обращения: 29.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Нилова, Л.П. Анатомия пищевого сырья : учебное пособие / Л.П. Нилова, Т.В. Пилипенко, Е.Э. Флоринская. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2019. — 154 с. — ISBN 978-5-6042462-3-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115326> (дата обращения: 29.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
  7. Зуев, Н.А. Технологическое оборудование мясной промышленности. Мясорубки : учебное пособие / Н.А. Зуев, В.В. Пеленко. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 80 с. — ISBN 978-5-8114-3429-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113900> (дата обращения: 29.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
  8. Пронин, В.В. Технология первичной переработки продуктов животноводства : учебное пособие / В.В. Пронин, С.П. Фисенко, И.А. Мазилкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-1452-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107955> (дата обращения: 29.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
  9. Бажов Г.М. Племенное свиноводство [Текст]: учеб.пособие для вузов по направлению подгот. 110400 "Зоотехния" / Г. М. Бажов. - СПб.: Лань, 2006. - 378 с.: табл. ; 21 см. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 375-376. - ISBN 5-8114-0639-8: 245.00 р., 276.00 р., 276.98 р., 285.45 р., 285.00 р.13 шт.
  10. Методические указания и темы курсовых работ по дисциплине "Свиноводство" [Текст]: для студентов заочн. и очн. отд-ний по спец. 110401.65 "Зоотехния" фак. биотехнологии и ветеринарной медицины / Иркут.гос. с.-х. акад., каф. частной зоотехнии, технологии пр-ва и переработки продуктов животноводства; авт.-сост. Е.В. Матвейчук. - Иркутск ИрГСХА, 2006. - 15 с.; 21 см. - Авт.-сост. указан на обороте тит. листа. - 100.00 р. 29 шт.
  11. Кузнецов А.Ф. Свиньи : содержание, кормление и болезни [Текст] : учеб.для вузов / А. Ф. Кузнецов [и др.]; под ред. А. Ф. Кузнецова. - СПб. : Лань, 2007. - 543 с.; 24 см. - Авт указ. на обороте тит. л. - Библиогр.: с. 537 . - ISBN 978-5-8114-0732-3: 550.00 р.4 шт.

12. Базарнова Ю.Г. Биохимические основы переработки и хранения сырья животного происхождения [Текст]: учеб. пособие для подгот. бакалавров по направлению 110900 "Технология пр-ва и переработки с.-х. продукции": допущено Учеб.-метод. об-нием / Ю. Г. Базарнова [и др.]. - СПб.: Проспект Науки, 2011. - 191 с.; 21 см. - Библиогр.: с. 190-191. - ISBN 978-5-903090-61-7 : 540.00 р. 4 шт.
13. Бекенёв В.А. Технология разведения и содержание свиней [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. А. Бекенёв. - СПб.: Лань, 2012. - 415 с.: ил. ; 21 см. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр. рус., англ., нем. - Библиогр.: с. 386-414. - ISBN 978-5-8114-1257-0 : 790.02 р. 9 шт.