

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.14 Побочная продукция животноводства**

**Направление подготовки** 36.03.02 Зоотехния

**Профиль подготовки** Технология производства продуктов животноводства

**Квалификация выпускника** бакалавр

**Форма обучения** очная

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Побочная продукция животноводства» являются:

- изучение студентами морфологического строения побочной продукции животноводства;
- изучение состава и свойств побочных продуктов уоя сельскохозяйственных животных;
- изучение биологической полноценности побочных продуктов переработки животных;
- приобретение теоретических знаний и практических навыков в области переработки побочных продуктов уоя сельскохозяйственных животных в полноценные пищевые продукты, полноценные кормовые продукты для животных, специальной продукции;
- доведение до будущего специалиста высшей квалификации из огромного и многообразного материала, составляющего содержание курса, самого необходимого.

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Побочная продукция животноводства» относится к вариативной части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Побочная продукция животноводства» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

**Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ОПК-2	Основы ветеринарии
ПК-7	История зоотехнии Технология кожевенного и пушно-мехового сырья

**Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ОПК-2	Товароведение продукции животноводства и сырья
ПК-7	Технология переработки продукции птицеводства Производственная (преддипломная) практика

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

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

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
способностью осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства (ОПК-2)	Этап 1 знать источники получения информации; Этап 2 знать методы и приемы сбора, анализа и интерпретации материалов в области животноводства.	Этап 1 уметь выделить основную информацию из всего многообразия; Этап 2 уметь пользоваться методами и приемам сбора, анализа и интерпретации материалов в области животноводства.	Этап 1 владеть навыками работы с информационными ресурсами; Этап 2 владеть навыками анализа собранной информации и ее оформлением.
способностью разрабатывать и проводить	Этап 1 биологические, про-	Этап 1 обосновать эконо-	Этап 1 владеть навыками

мероприятия по увеличению различных производственных показателей животноводства (ПК-7)	дуктивные и хозяйственные особенно-сти сельскохозяйственных животных; Этап 2 как организовать переработку субпродуктов, крови, технического сырья, обработку шкур, волоса, используя при этом безотходные или малоотходные технологии.	мическую целесообразность производства конкретной продукции; Этап 2 наметить пути использования безотходных технологий с учетом современных экологических требований; обеспечить использование рациональных технологий переработки животноводческой продукции.	определения качественных характеристик побочной продукции; Этап 2 опытом самостоятельного принятия решений по текущим и перспективным вопросам переработки побочной продукции животноводства; приемами работы на технологическом оборудовании, используемом в отрасли.
--	--	--	--

#### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Побочная продукция животноводства» составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

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

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр № 7	
				КР	СР
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1	Лекции (Л)	16		16	
2	Лабораторные работы (ЛР)				
3	Практические занятия (ПЗ)	16		16	
4	Семинары(С)				
5	Курсовое проектирование (КП)				
6	Рефераты (Р)		14		14
7	Эссе (Э)				
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)				
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИБ)		60		60
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)				
11	Промежуточная аттестация	2		2	
12	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	зачет	
13	Всего	34	74	34	74

#### 5. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.



№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	скатов и непищевых отходов												
3.3.	<b>Тема 10</b> Производство кормовых и технических продуктов	7	2							10			ПК-7
3.4.	<b>Тема 11</b> Производство животных жиров и кормовой муки	7			2					5			ОПК-2
4.	<b>Раздел 4</b> Производство клея и желатина и первичная обработка кожевенного и шубно-мехового сырья	7	4		4			х		20			ОПК-2, ПК-7
4.1.	<b>Тема 12</b> Производство клея и желатина	7	2										ОПК-2, ПК-7
4.2.	<b>Тема 13</b> Обработка шкур, кишок и кератинсодержащего сырья	7			4								ПК-7
4.3.	<b>Тема 14</b> Первичная обработка кожевенного и шубно-мехового сырья	7	2							20			ОПК-2
5.	<b>Контактная работа</b>	7	16		16			х				2	х
6.	<b>Самостоятельная работа</b>	7						14		60			х
7.	<b>Объем дисциплины в семестре</b>	7	16		16			14		60		2	х

## 5.2. Содержание дисциплины

### 5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Побочная продукция при убойе животных	2
Л-2	Обработка субпродуктов	2
Л-3	Производство пищевых жиров	2
Л-4	Методы консервирования эндокринно-ферментного сырья	2
Л-5	Эндокринно-ферментное и специальное сырье	2
Л-6	Производство кормовых и технических продуктов	2
Л-7	Производство клея и желатина	2
Л-8	Первичная обработка кожевенного и шубно-мехового сырья	2
Итого по дисциплине		$\Sigma = 16$

### 5.2.2 – Темы практических занятий

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ПЗ-1	Номенклатура субпродуктов	2
ПЗ-2	Номенклатура пищевых жиров	2
ПЗ-3,4	Переработка крови	4
ПЗ-5.	Утилизация боенских конфискатов и непищевых отходов	2
ПЗ-6.	Производство животных жиров и кормовой муки	2
ПЗ-7,8	Обработка шкур, кишок и кератинсодержащего сырья	4
Итого по дисциплине		$\Sigma = 16$

### 5.2.3 Темы рефератов

1. Использование субпродуктов в колбасно-консервном производстве
2. Технология производства пищевого альбумина
3. Технология производства жидкого и детского гематогена
4. Сырье и технология получения кровяной муки
5. Переработка костного и кератиносодержащего сырья
6. Технология обработки волоса и щетины
7. Сырье и технология получения мясокостной и костной муки
8. Сырье и способы получения костного клея
9. Переработка технического сырья
10. Сырье и способы получения мездрового клея
11. Способы получения технического жира
12. Классификация пушно-мехового сырья
13. Виды кожевенного сырья
14. Товарные свойства пушно-мехового сырья
15. Виды пушнины. Виды мехового сырья
16. Выделка кожи. Подготовительные операции
17. Выделка кожи. Дубленки
18. Выделка кожи. Отделочные операции
19. Выделка мехового сырья
20. Выделка шубной и меховой овчины

### 5.2.4 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1	Номенклатура субпродуктов	1. Использование субпродуктов в колбасно-консервном производстве	5
2.	Номенклатура пищевых жиров	1. Выварка жира из кости	5
3.	Переработка крови	1. Технология производства пищевого альбумина 2. Технология производства технического альбумина 3. Сырье и технология получения кровяной муки	15
4.	Производство кормовых и технических продуктов	1. Переработка технического сырья	5
5.	Производство животных жиров и кормовой муки	1. Сырье и технология получения мясокостной муки 2. Сырье и технология получения костной муки	10
6.	Первичная обработка кожевенного и шубно-мехового сырья	1. Классификация пушно-мехового сырья 2. Виды кожевенного сырья 3. Товарные свойства пушно-мехового сырья 4. Виды пушнины 5. Виды мехового сырья	20
Итого по дисциплине			<b>Σ=60</b>

### 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### 6.1 Основная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Пронин, В.В. Технология первичной переработки продуктов животноводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Пронин, С.П. Фисенко, И.А. Мазилкин. - Электрон.дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2013. - 176 с.

2. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства [Текст]: учебное пособие. - 2-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург: Лань, 2012. - 624 с.

#### 6.2 Дополнительная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Технология хранения, переработки и стандартизация продукции животноводства [Текст] / А. С. Шувариков, А. А. Лисенков. - 2-е изд., стер. - Москва : Издательство РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2009. - 606 с.

2. Киселев, Л.Ю. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства. [Электронный ресурс] / Л.Ю. Киселев, Ю.И. Забудский, А.П. Голикова, Н.А. Федосеева. - Электрон.дан. - СПб. : Лань, 2012. - 448 с.

3. Технология хранения, переработки и стандартизация продукции животноводства [Текст] : учебное пособие в 2 ч. / Л. А. Коростелева, И. В. Сухова. - Кинель : Редакционно-издательский центр СГСХА, 2014.- 347 с.

#### 6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и другие материалы к занятиям

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций;

- методические указания по проведению практических занятий.

#### **6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации по подготовке реферата;
- методические рекомендации для студентов по самостоятельной работе.

#### **6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

1. OpenOffice
2. GoogleChrome

#### **6.6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://elibrary.ru/>
2. <https://e.lanbook.com>

#### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

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

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

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

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

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

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

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

Разработала: \_\_\_\_\_ Ежова О.Ю.