

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Пензенский государственный аграрный университет»

Кафедра производства продукции животноводства

Н.Ю. Чупшева, В.В. Ляшенко,  
А.В. Губина, И.В. Каешова

# ОСНОВЫ ЗООТЕХНИИ

Учебное пособие для студентов,  
обучающихся по специальностям  
35.02.16 Эксплуатация и ремонт  
сельскохозяйственной техники и оборудования,  
35.02.06 Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции,  
36.02.02 Зоотехния

Пенза 2022

УДК 636  
ББК 45/46  
О--75

Рецензент: доктор экономических наук, профессор кафедры «Переработка сельскохозяйственной продукции» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ **В.М. Зимняков**

Издается по решению методической комиссии факультета среднего профессионального образования ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ 16.05.2022 г., протокол № 9

**Основы зоотехнии:** учебное пособие / Н. Ю. Чупшева, О--75 В.В. Ляшенко, А.В. Губина, И.В. Каешова; Пензен. гос. аграр. ун-т. – Пенза: ПГАУ, 2022. – Текст: электронный.  
1CD (261)

В учебном пособии обобщена характеристика биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных, их продуктивных качеств. Изложены методы и способы воспроизводства, разведения, содержания и кормления сельскохозяйственных животных; описаны современные технологии производства продукции животноводства.

Учебное пособие предназначено для студентов среднего профессионального образования, обучающихся по специальностям 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, 36.02.02 Зоотехния

УДК 636  
ББК 45/46

© Н.Ю. Чупшева, В.В. Ляшенко, А.В. Губина,  
И.В. Каешова, 2022

© Оформление. ФГБОУ ВО Пензенский  
государственный аграрный университет», 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	6
<b>Раздел 1 Разведение сельскохозяйственных животных</b>	
<b>Основы племенной работы.....</b>	<b>7</b>
1.1 Понятие о породе.....	7
1.2 Отбор и подбор животных.....	9
1.3 Методы разведения.....	10
1.4 Оценка сельскохозяйственных животных по экстерьеру и конституции.....	13
Контрольные вопросы.....	24
<b>Раздел 2. Корма. Основы нормированного кормления сельскохозяйственных животных</b>	<b>25</b>
2.1 Оценка питательности кормов по химическому составу.....	25
2.2 Оценка энергетической питательности кормов.....	26
2.3 Корма, их состав и питательность.....	28
2.4 Классификация и химический состав кормов.....	31
Контрольные вопросы	37
<b>Раздел 3. Скотоводство и технология производства молока и говядины. Продуктивность сельскохозяй- ственных животных.....</b>	<b>38</b>
3.1 Технология производства молока.....	38
3.1.1 Состав молока.....	38
3.1.2 Физиология молокообразования и молоковыведения.....	40
3.1.3 Факторы, обуславливающие молочную продуктив- ность коров.....	42
3.1.4 Мясная продуктивность крупного рогатого скота..	52
3.1.5 Учет и оценка мясной продуктивности.....	56
3.1.6 Факторы, влияющие на мясные качества.....	61
3.1.7 Породы крупного рогатого скота.....	73
3.1.8 Воспроизводство стада.....	82
3.1.9 Системы и способы содержания крупного рогатого скота.....	84
3.1.10 Кормление крупного рогатого скота.....	87

3.1.11 Технология выращивания молодняка.....	91
3.1.12 Технология доения коров.....	95
3.1.13 Первичная обработка молока.....	99
3.1.14 Учет и оценка молочной продуктивности коров...	100
Контрольные вопросы.....	109
3.2 Технология производства говядины.....	110
3.2.1 Технология производства говядины в молочном скотоводстве.....	110
3.2.2 Технология производства говядины в специализи- рованном мясном скотоводстве.....	114
3.2.3 Оценка мясной продуктивности животных.....	119
Контрольные вопросы.....	125
<b>Раздел 4. Свиноводство и технология производства свинины.....</b>	<b>126</b>
4.1. Народнохозяйственное значение свиноводства.....	126
4.2. Биологические и хозяйственные особенности свиней...	127
4.3. Структура стада свиней.....	128
4.4. Техника разведения свиней.....	131
4.5. Породы свиней.....	132
4.6. Экономическая эффективность использования свинома- ток.....	146
Контрольные вопросы.....	149
<b>Раздел 5. Овцеводство и технология производства шерсти и баранины.....</b>	<b>151</b>
5.1. Биологические и хозяйственные особенности овец.....	151
5.2. Воспроизводство стада.....	153
5.3. Шерстная продуктивность.....	156
5.4. Породы овец.....	159
5.5. Качественная оценка овчин и каракульских смушков...	203
Контрольные вопросы.....	207
<b>Раздел 6. Птицеводство. Технология производства яиц и мяса сельскохозяйственной птицы.....</b>	<b>209</b>
6.1. Биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственной птицы.....	209
6.2. Яичная продуктивность.....	213
6.3. Понятие о мясной продуктивности птицы и показатели ее Определяющие. Оценка мясной продуктивности.....	214

6.4. Мясные качества птицы.....	218
6.5. Технология производства куриных яиц.....	220
6.6. Технология производства мяса бройлеров.....	225
6.7. Породы сельскохозяйственной птицы.....	228
6.8. Планирование и учет яйценоскости сельскохозяйственной птицы.....	247
Контрольные вопросы.....	251
Глоссарий.....	252
Литература.....	259