



Титульный лист рабочей  
учебной программы

Ф СО ПГУ 7.18.3/30

Министерство образования и науки Республики Казахстан  
Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова  
Кафедра Зоотехнологии, генетики и селекции

## **РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**

Дисциплины Зоогигиена с основами проектирования животноводческих  
объектов

для студентов специальности 5В05080200 «Технология производства  
продуктов животноводства»

Павлодар

Кегль 14,  
буквы  
строчные,  
кроме  
первой  
прописной

Лист утверждения рабочей учебной  
программе, разработанной на основании  
государственного общеобразовательного  
стандарта образования специальности



Форма  
Ф СО ПГУ 7.18.3/33

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по УР  
\_\_\_\_\_ Пфейфер Н.Э.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013г.

Составитель \_\_\_\_\_ в.ф.к., профессор Акильжанов Р. Р.

Кафедра Зоотехнологии, генетики и селекции

### **РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине «Зоогиена с основами проектирования животноводческих объектов» для студентов специальности(ей) 5В0508200 «Технология производства продуктов животноводства»

Рабочая программа разработана на основании Государственного общеобразовательного стандарта РК 5.04.2009 специальности 5В0508200 «Технология производства продуктов животноводства» и утверждена на заседании Ученого совета ПГУ им. С. Торайгырова

Рекомендована на заседании кафедры от 13.11.13 г. Протокол № 7  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Бурамбаева Н.Б. 13.11.13г.

Одобрена учебно-методическим советом Агротехнологического факультета  
18.11.2013г. Протокол №3

Председатель УМС \_\_\_\_\_ Сейтханова К.К. 18.11.2013г.

### **СОГЛАСОВАНО**

Декан факультета АТ \_\_\_\_\_ Бексеитов Т.К. 18.11.2013г.

### **ОДОБРЕНО:**

Начальник УМО \_\_\_\_\_ Жуманкулова Е.Н. «\_\_\_» \_\_\_\_ 2013г.

Одобрена учебно-методическим советом университета 28.11.2013г.  
Протокол № 3

## **Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе**

**Цель** преподавания дисциплины: определение гигиенических норм и правил содержания, ухода, кормления, выращивания молодняка, правил эксплуатации племенных и продуктивных животных при обязательном учете экономической эффективности их использования в хозяйстве.

Особое внимание уделяется разработке рациональных условий стойлового содержания, выбору территории ферм, расположению и качеству построек, оптимальным нормам микроклимата в помещениях, воздухообмена в них, механизации обслуживания, системам и способам размещения животных. При летнем содержании предусматривают способы пастбы и лагерное содержание, распорядок дня, защиту животных от жалящих насекомых (гнуса) и др.

**Задачи** изучения дисциплины: разработка норм целевого использования самцов и самок, гигиенических приемов доения овец, лошадей, рациональная эксплуатация последних. В целях профилактики болезней животных из-за неправильного кормления и поения устанавливаются нормы доброкачественности кормов, режим кормления, санитарные требования к воде, а также предупреждаются кормовые отравления.

В результате изучения дисциплины студент должен **знать**:

- теоретические основы, касающиеся влияния факторов внешней среды на животный организм; основные санитарно-гигиенические требования, нормативы и правила эксплуатации – содержания, кормления, поения, ухода и выращивания разных видов, различных половозрастных и производственных групп животных с учетом зон их районирования;

- владеть методами и методиками использования объектов внешней среды и способами и приемами улучшения отрицательных воздействий ее, т.е. оптимизации.

В результате изучения дисциплины студент должен **уметь**:

- самостоятельно проводить необходимые исследования факторов внешней среды, санитарно-гигиенический контроль и оценку всех параметров микроклимата животноводческих помещений и предопределяющих факторов его анализируя полученные данные, дать ветеринарно-гигиеническое заключение с конкретными предложениями по устранению отрицательных причин и улучшения в целом технологии эксплуатации сельскохозяйственных животных.

**Пререквизиты:**

- физика
- химия
- микробиология
- физиология животных

**Постреквизиты**

- Скотоводство, технология производства молока и говядины
- Овцеводство, технология производства шерсти и баранины
- Коневодство, технология производства кумыса и конины



Тематический план  
дисциплины



Ф СО ПГУ  
7.18.2/07

№ п/п	Тематический план дисциплины Форма обучения очная на базе ОСО	Количество часов		
		лек.	лаб.	СРС
1	2	3	4	5
1	Предмет, место и задачи зоогигиены. Гигиена воздушной среды.	2	3	7
2	Гигиена почвы.	1	3	7
3	Гигиена воды.	1	3	7
4	Гигиена кормов.	1	3	7
5	Основные санитарно- гигиенические требования к животноводческим помещениям.	2	5	7
6	Гигиена содержания сельскохозяйственных животных. Гигиена содержания крупного рогатого скота. Гигиена содержания лошадей. Гигиена содержания овец. Гигиена содержания свиней. Гигиена содержания птиц. Гигиена содержания пчёл.	7	13	49
7	Гигиена летнего содержания сельскохозяйственных животных.	1	-	6
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>15</b>	<b>30</b>	<b>90</b>

№ п/п	Тематический план дисциплины Форма обучения очная на базе СПО	Количество часов		
		лек.	лаб.	СРС
1	2	3	4	5
1	Предмет, место и задачи зоогигиены. Гигиена воздушной среды.	0,5	1	10
2	Гигиена почвы.	1	1	10
3	Гигиена воды.	1	1	10
4	Гигиена кормов.	1	1	10
5	Основные санитарно- гигиенические требования к животноводческим помещениям.	1	1	10
6	Гигиена содержания сельскохозяйственных животных. Гигиена содержания крупного рогатого скота. Гигиена содержания лошадей. Гигиена содержания овец. Гигиена содержания свиней. Гигиена содержания птиц. Гигиена содержания пчёл.	1	1	10
7	Гигиена летнего содержания сельскохозяйственных животных.	0,5	-	18
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	<b>78</b>

## **Содержание теоретического раздела дисциплины**

### **Тема 1. Предмет, место и задачи зоогигиены. Гигиена воздушной среды**

Предмет, место и задачи зоогигиены. Роль и значение зоогигиены в условиях современного ведения и развития животноводства в Казахстане, в деле повышения продуктивности и качества продукции этой отрасли сельского хозяйства.

Состав и свойства воздушной среды. Гигиеническое значение и физиологическая роль воздушной среды. Физические факторы среды. Температура воздуха. Теплообмен между организмом и внешней средой. Влияние высокой и низкой температуры на состояние организма животного. Влажность воздуха и его значение для организма. Источники накопления влаги в помещениях и принципы регуляции влажности. Гигиеническое значение движения воздуха и атмосферного давления. Газовый состав воздуха в помещении и основные источники загрязнения воздуха.

### **Тема 2. Гигиена почвы.**

Почва – важнейший элемент биосферы. Гигиеническое значение физических и химических свойств почвы. Влияние почвы на содержание химических элементов в растительных кормах, в воде и на организм животных. Биологическая роль почвы в передаче возбудителей инфекционных и инвазионных болезней животных. Учение о биогеохимических провинциях и профилактика биогеохимических энзоотий. Санитарная оценка и санитарная охрана почвы.

### **Тема 3. Гигиена воды.**

Роль и значение воды в организме животных. Санитарно-гигиенические требования к питьевой воде: Органолептические, физические показатели, химический и газовый состав, биологические свойства. Потребность животных в воде и гигиенические нормативы качества питьевой воды. Классификация и основные показатели качества питьевой воды. Охрана водоисточников от загрязнений, зоны охраны. Паспортизация водоисточников. Самоочищение воды. Система и типы водоснабжения. Гигиенические требования к водоснабжению, режимы и техника поения животных.

### **Тема 4. Гигиена кормов**

Гигиеническое значение полноценного кормления. Профилактическое и лечебное кормление. Приготовление и использование диетических кормов. Зоогигиенический контроль при заготовке, хранении, транспортировке и подготовке кормов к скармливанию. Оценка доброкачественности кормов. Профилактика болезней животных, связанных с качеством кормов и кормлением. Способы обеззараживания недоброкачественности кормов. Гигиена использования кормов содержащие ядовитые субстанции.

**Тема 5. Основные санитарно-гигиенические требования к животноводческим помещениям.**

Санитарно-гигиенический контроль за проектированием, строительством и эксплуатацией животноводческих предприятий, производственных зданий и сооружений. Действующие нормы технологического проектирования животноводческих, ветеринарных объектов и их роль в охране здоровья и повышении продуктивности животных. Требования к территории для строительства ферм. Размещение основных производственных и вспомогательных зданий и сооружений. Санитарные разрывы.

#### **Тема 6. Гигиена содержания сельскохозяйственных животных.**

##### *Гигиена крупного рогатого скота.*

Система и способы содержания крупного рогатого скота в разных природных зонах. Санитарно-гигиенические требования к животноводческим помещениям. Гигиенические требования к воспроизводству стада. Особенности гигиены содержания животных при поточно-цеховой системе производства молока. Санитарно-гигиенический режим сухостойных коров и первотелок. Гигиена запуска коров, отела и ухода за первотелками. Гигиена содержания и ухода за лакирующими коровами. Гигиена выращивания молодняка. Гигиена при откорме и нагуле животных.

##### *Гигиена овец.*

Особенности системы содержания овец в разных природных зонах Казахстана. Нормы технологического проектирования и зоогигиенические требования к содержанию овец в специализированных хозяйствах. Гигиена пастбищного, пастбищно-стойлового, стойлового, стойлово-пастбищного и отгонного содержания овец. Гигиенические требования к содержанию, кормлению и уходу разных породных и половозрастных групп овец. Гигиена окота, выращивания и отбивки ягнят.

##### *Гигиена свиней.*

Системы и способы содержания свиней. Гигиенические требования к различным типам свинарников. Гигиеническая оценка станочного, свободновыгульного, без выгульного и клеточно-батарейного содержания свиней. Гигиенические требования и санитарно-гигиенические условия к воспроизводству, содержанию, кормлению различных породных и половозрастных групп свиней. Гигиена опоросов, уход и выращивания молодняка.

##### *Гигиена лошадей и верблюдов.*

Системы и способы содержания лошадей и верблюдов. Гигиена конюшенного, табунного содержания и особенности использования летних пастбищ. Гигиена воспроизводства лошадей и верблюдов. Санитарно-гигиенические требования к содержанию, кормлению и уходу за разными половозрастными группами лошадей и верблюдов. Гигиена выращивания молодняка.

**Тема 7. Гигиена летнего содержания сельскохозяйственных животных.** Гигиена летнего содержания сельскохозяйственных животных.

## Содержание лабораторных занятий

### Тема 1. Определение температуры воздуха.

Изучение строения и принципов работы различных типов термометров. Освоение методики работы с приборами и снятие показателей. Оценка разных типов термометров и термографа. Санитарная оценка различных уровней температуры в животноводческих помещениях.

### Тема 2. Методика определения влажности воздуха.

Изучить строение и механизм действия психрометров различного типа (Асмана, Августа). Освоить методы расчета влажности в животноводческих помещениях (относительной, абсолютной, максимальной и точки росы).

**Тема 3.** Гигиеническое значение вредных газов, методы их определения и контроля в животноводческих помещениях. Газовый состав воздуха в помещениях для сельскохозяйственных животных и основные источники его загрязнения. Допустимые нормы вредно действующих газов (углекислый газ, аммиак, оксид углерода, метан и др.)

### Тема 4. Санитарно-топографическое обследование почвы.

Изучение топографии и характера почвы в разных климатических зонах. Санитарная оценка различных типов почвы.

### Тема 5. Определение физико-химических свойств почвы.

Физико-химические свойства почвы. Санитарное значение физических, химических и биологических свойств почвы при строительстве животноводческих объектов.

### Тема 6. Санитарно-гигиеническая оценка кормов.

Санитарно-гигиеническая оценка зерновых кормов. Определение и оценка физических примесей в зерновых кормах. Нормативные требования к зерновым кормам. Санитарно-гигиеническая оценка комбинированных кормов. Комбикорма выпускаются в разном виде и часто бывают загрязнены примесью инородных веществ (металл, стекло и др.). Оценка пригодности корма согласно зоогигиеническим нормам.

### Тема 7. Методика определения физических свойств воды.

Степень прозрачности, запах, цвет, мутность, посторонние примеси др. свойства воды. Определение реакции воды, содержание аммиака, нитратов, нитритов, хлоридов и сульфатов. Важнейший показатель степени чистоты и пригодности воды, эпидемиологическое благополучие оценивается по наличию химических веществ.

### Тема 8. Методика обеззараживания воды.

Обеззараживания воды хлорной известью. Питательная вода, особенно природных источников (родники, реки, колодцы) могут по своим физическим и химическим свойствам не соответствовать зоогигиеническим нормативам. В этих случаях требуется очистка и обеззараживание. Действенным методом остается хлорирование.

## СОДЕРЖАНИЕ СРС на ОСО

№	Вид СРС	Форма	Вид контроля	Объем в
---	---------	-------	--------------	---------



		отчетности		часах
1	Подготовка к лекционным занятиям	Журнал учебных достижений	Участие на занятии	10
2	Изучение дополнительного материала не вошедшего в содержание аудиторных занятий	Рабочая тетрадь	Устный опрос	40
3	Подготовка к практическим занятиям	Рабочая тетрадь	Рабочая тетрадь	20
4	Подготовка к контрольным мероприятиям	Журнал учебных достижений	РК 1, РК 2	20
Всего				90

#### СОДЕРЖАНИЕ СРС на СПО

№	Вид СРС	Форма отчетности	Вид контроля	Объем в часах
1	Подготовка к лекционным занятиям	Журнал учебных достижений	Участие на занятии	8
2	Изучение дополнительного материала не вошедшего в содержание аудиторных занятий	Рабочая тетрадь	Устный опрос	20
3	Подготовка к практическим занятиям	Рабочая тетрадь	Рабочая тетрадь	20
4	Подготовка к контрольным мероприятиям	Журнал учебных достижений	РК 1, РК 2	30
Всего				78

#### Литература:

##### Основная:

1. Гершун В.И., Муслинов Б.М. Ветеринарная гигиена. Учебное пособие - Алматы: Кайнар, 2004
2. Кузнецов А.Ф., Демчук М.Ф. и др. Гигиена сельскохозяйственных животных. Книга 1,2. – М. : Агропромиздат, 2001
3. Храбустовский И.Ф., Демчук М.В., Онегов А.П. Практикум по гигиене . Учебное пособие – Москва: Колос, 2004

##### Дополнительная:

4. Волков Г.К., Репин В.М. Зоогигиенические нормативы для животных объектов. Справочник. – М.: Агропромиздат, 1998

5. Кузнецов А.Ф., Баланин В.И. Справочник по ветеринарной гигиене. М.: Колос, 1994

Выписка из рабочего учебного плана специальности(ей)



Ф СО ПГУ 7.18.3/32

**Выписка из рабочего учебного плана специальности(ей) 5В0508200**

Технология производства продуктов животноводства

Наименование дисциплины – Зоогигиена с основами проектирования животноводческих объектов на базе ОСО

Форма обучения	Трудоёмкость дисциплины				Формы контроля по семестрам				Семестр	Объём работы студентов по семестрам						
	кредитов	академических часов			ЭКЗ.	за ч.	К П	КР		кредитов	аудиторных занятий (ак. часов)				СРС (ак. часов)	
		все го	ау д	СРС							все го	лек	пр.	лаб	все го	СРС П
очная на базе ОСО	2	90	45	45	6				6	2	45	15		15(30)	45	

**Выписка из рабочего учебного плана специальности(ей) 5В0508200**

Технология производства продуктов животноводства

Наименование дисциплины – Зоогигиена с основами проектирования животноводческих объектов на базе СПО

Форма обучения	Трудоёмкость дисциплины				Формы контроля по семестрам				Семестр	Объём работы студентов по семестрам						
	кредитов	академических часов			ЭКЗ.	за ч.	К П	КР		кредитов	аудиторных занятий (ак. часов)				СРС (ак. часов)	
		все го	ау д	СРС							все го	лек	пр.	лаб	все го	СРС П

заочная на базе СПО	2	90	12	78	3				2	2	12	6				
									3					6(12)	78	6

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Бурамбаева Н.Б. к.с/х.н., профессор  
«\_\_\_» \_\_\_\_ 2013г.