

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»  
Калининградский филиал

Кафедра Животноводства



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
**ЗООГИГИЕНА**

Направление подготовки бакалавра  
**38.03.02 Зоотехния**  
(код и наименование направления подготовки бакалавра)

Формы обучения  
**очная, заочная**

Полесск, 2016

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели освоения дисциплины.....	3
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы высшего образования.....	3
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.....	4
4. Структура и содержание дисциплины.....	5
5. Образовательные технологии.....	8
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.....	9
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	12
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....	14

## 1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Освоение студентами теоретических и практических знаний по оптимизации условий содержания сельскохозяйственных животных, санитарно-гигиенической оценки воды, кормов, а также животноводческих помещений для содержания животных и параметров микроклимата.

Приобретение студентами понимания проблемы взаимодействия организмов животных с окружающей средой для повышения продуктивности животноводства.

Формирование у студентов представлений о средствах и способах повышения продуктивности животноводства и качества животноводческой продукции.

Изучение и внедрение эффективных способов содержания животных и нормативов проектирования животноводческих объектов.

## 2. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина (модуль) относится к блоку базовых дисциплин Б1.Б.23.

Изучение дисциплины основывается на знании на базовых знаниях естественнонаучных дисциплин (*биология, зоология, химия, физика, математика, а также специальных дисциплин – морфология животных, генетика и биометрия, микробиология и иммунология, физиология животных*).

Курс зоогигиены связан с такими дисциплинами, как *физиология, микробиология, кормление, разведение, химия, физика, агрономия*.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной.

Дисциплины, для которых *Зоогигиена* является предшествующей дисциплиной:

- 1) Технология первичной переработки продукции животноводства
- 2) Биологические основы полноценного кормления высокопродуктивных животных
- 3) Современные технологии производства яиц и мяса птицы
- 4) Инкубация с основами эмбриологии
- 5) Организация и развитие мясного скотоводства
- 6) Племенное дело
- 7) Современные технологии в свиноводстве
- 8) Молочное дело
- 9) Планирование и организация работы селекционно-генетического центра
- 10) Прогрессивные технологии в молочном скотоводстве
- 11) Современные технологии производства говядины
- 12) Птицеводство
- 13) Скотоводство
- 14) Коневодство

15) Овцеводство и козоводство.

### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)**

В результате освоения данной дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

#### **общекультурными компетенциями:**

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

#### **общепрофессиональными компетенциями:**

- способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных (ОПК-1);
- способностью осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства (ОПК-2);
- способностью использовать современные информационные технологии (ОПК-3);
- способностью использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных (ОПК-4);
- способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда (ОПК-6);
- способностью применять современные средства автоматизации механизации в животноводстве (ОПК-7).

#### **профессиональными компетенциями:**

- способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей (ПК-2);
- способностью организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных (ПК-3);
- способностью использовать физиолого-биохимические методы мониторинга обменных процессов в организме животных (ПК-4);
- способностью использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка (ПК-9);
- способностью рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов (ПК-11);
- готовностью к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов, осуществление технического контроля и управления качеством продукции животноводства (ПК-16);
- способностью вести учет продуктивности разных видов животных (ПК-17);
- способностью вести утвержденную учетно-отчетную документацию структурного подразделения предприятий отрасли (ПК-18);
- готовностью к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в животноводстве (ПК-21);

- готовностью к участию в проведении научных исследований, обработке и анализу результатов исследований (ПК-22).

В результате изучения дисциплины студенты должны:

- **знать** значение зоогигиены в ветеринарии и животноводстве, гигиенические требования к воздушной среде, воде, кормам и кормлению животных; требования к организации стойлового и пастбищного содержания животных; зоогигиенические требования к ведению скотоводства, свиноводства, коневодства и птицеводства;

- **уметь** проводить зоогигиенические и профилактические мероприятия; брать пробы воды и кормов с последующим определением их качества, контролировать строительство и эксплуатацию животноводческих помещений, а также состояние их воздушной среды; проводить ветеринарную экспертизу проектов; обеспечить оптимальные зоогигиенические условия содержания, кормления, ухода за животными, организовать и проводить общепрофилактические мероприятия с целью предупреждения заболеваний с.-х. животных; обеспечить оптимальные зоогигиенические условия содержания, кормления, ухода за животными.

- **владеть** определением отдельных показателей микроклимата с помощью специальных приборов (термометров, термографов, психрометров, гигрографов, люксометров, анемометров, аппаратов Кротова, аспираторов и т. д.).

#### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Содержание дисциплины (модуля)

№ раздела	Наименование (тема) раздела	Содержание раздела	Вид учебного занятия	Количество часов	
				Очн	Заочн
1	2	3	4		
1	<b>Общая зоогигиена.</b>	Гигиена воздушной среды. Микроклимат животноводческих помещений и его влияние на здоровье и продуктивность животных. Гигиенические требования к почве и ее охрана от загрязнения. Гигиенические требования к воде, водоснабжению и поению сельскохозяйственных животных. Зоогигиенические требования к нормам и кормлению сельскохозяйственных животных. Гигиена рационального ухода и контроля за условиями содержания сельскохозяйственных животных.	Л Пр См	8 16 18	3 4 35

		Значение этологии в оптимизации условий содержания сельскохозяйственных животных.			
2	<b>Частная гигиена.</b>	Гигиена крупного рогатого скота. Гигиена чсвиной. Гигиена коз и овец. Гигиена Лошадей. Гигиена Хозяйственной птицы. Гигиена пушных зверей и кроликов. Гигиенические требования в рыбоводстве. Гигиенические требования в пчеловодстве. Гигиена содержания собак, кошек и лабораторных животных.	Л Пр См	8 16 18	3 4 35
3	<b>Основы проектирования.</b>	Зоогигиенические основы проектирования животноводческих объектов. Зоогигиенические требования к строительным материалам. Климатические и строительные зоны.	Л Пр См	2 4 8	- 4 17

Структура дисциплины (модуля)  
*очная форма обучения*

Виды работ	7-й семестр	Всего, часов
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>Аудиторная работа:</b>	54	54
<i>Лекции (Л)</i>	18	18
<i>Лабораторные занятия</i>	-	-
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	36	36
<b>Самостоятельная работа:</b>	54	54
<i>Самостоятельное изучение разделов</i>	44	44
<i>Подготовка к экзамену</i>	10	10
<b>Вид итогового контроля (экзамен)</b>	36	36

Структура дисциплины (модуля)  
*заочная форма обучения*

<b>Виды работ</b>	<b>7-й семестр</b>	<b>Всего, часов</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>Аудиторная работа:</b>	18	18
<i>Лекции (Л)</i>	6	6
<i>Лабораторные занятия</i>	-	-
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	12	12
<b>Самостоятельная работа:</b>	117	117
<i>Контрольная работа</i>	20	20
<i>Самостоятельное изучение разделов</i>	87	87
<i>Подготовка к сдаче экзамена</i>	10	10
<b>Вид итогового контроля (экзамен)</b>	9	9

## **5 . Образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины комплексно используются традиционные и инновационные технологии: лекции, коллоквиумы, учебные конференции, практические занятия, тестовые задания, самостоятельная работа с элементами научно-исследовательской и творческой деятельности; мультимедиа и компьютерные технологии.

При прохождении курса используются технические и электронные средства обучения. Инновационный характер обучения – в органичном сочетании лучшего опыта традиционной методики и современной интерактивной модели обучения.

## **6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение.**

Промежуточный (текущий) контроль знаний проводится по результатам оценки отчетов по выполненным практическим работам. Содержание отчета и контрольные вопросы представлены в методических указаниях по каждой работе.

Итоговая оценка знаний проводится в виде экзамена при окончании семестра в экзаменационную сессию. Для экзамена предлагаются тестовые вопросы, которые по тематике соответствуют лекционным и практическим темам.

### **Вопросы по темам дисциплины.**

1. Предмет «Гигиена животных», основные задачи и связь с другими науками.
2. Микроклимат животноводческих помещений и факторы его формирования. Общие правила контроля микроклимата в животноводческих помещениях.

3. Теплообмен между организмом и окружающей средой. Терморегуляция организма. Особенности терморегуляции у молодняка с/х животных. Приборы для контроля температуры воздуха.
4. Влияние высоких и низких температур на организм. Профилактика гипо- и гипертермии. Закаливание животных.
5. Газовый состав воздуха и его гигиеническое значение. Мероприятия по снижению концентрации вредных газов в воздухе животноводческих помещений. Методы определения вредных газов в воздухе.
6. Гигиеническое значение влажности воздуха. Меры борьбы с повышенной влажностью. Приборы для контроля гигрометрических показателей воздуха.
7. Движение воздуха и его воздействие на организм. Приборы контроля подвижности воздуха. Солнечная радиация ее состав и свойства. Влияние ИК-лучей на организм животных. Применение инфракрасного обогрева в животноводстве.
8. Влияние видимых лучей на организм. Фотопериодизм. Освещенность животноводческих помещений.
9. Биологическое действие ультрафиолетовых лучей. Применение ультрафиолетового облучения в животноводстве и ветеринарии.
10. Санитарно-гигиеническое значение аэроионизации. Применение искусственной аэроионизации в животноводстве и ветеринарии.
11. Производственные шумы, их влияние на организм животных. Мероприятия по снижению шума и вибрации.
12. Пылевая загрязненность и микробная контаминация воздуха. Их роль в возникновении заболеваний животных. Способы снижения микробной и пылевой загрязненности воздуха животноводческих помещений.
13. Гигиеническое значение механического состава и физических свойств почвы.
14. Влияние химического состава почвы на качество кормов и здоровья животных. Профилактика биогеохимических энзоотий.
15. Самоочищение почвы и санитарно-гигиеническое значение этого процесса.
16. Санитарно-гигиеническая оценка почвы. Мероприятия по обеззараживанию почвы.
17. Санитарно-гигиеническая оценка различных способов утилизации и уничтожения трупов.
18. Зоогигиенические мероприятия на территории загрязненной радионуклидами.
19. Санитарно-гигиеническое значение воды. Оценка систем сельскохозяйственного водоснабжения.
20. Санитарно-гигиенические требования к питьевой воде: органолептические и физические показатели, химический состав и биологические свойства. Требования СанПиНа к питьевой воде.
21. Сравнительная характеристика и санитарно-гигиеническая оценка природных водоисточников. Санитарная охрана водоисточников.
22. Самоочищение воды и санитарно-гигиеническое значение этого процесса.
23. Улучшение качества питьевой воды: очистка, обеззараживание и другие методы обработки.
24. Факторы, влияющие на суточную потребность животных в питьевой воде. Нормы водопотребления сельскохозяйственных животных.
25. Гигиенические правила кормления сельскохозяйственных животных. Особенности кормления больных животных.
26. Контроль за качеством и методы оценки кормов. Органолептическая оценка грубых, сочных и концентрированных кормов.
27. Профилактика заболеваний, вызываемых содержанием в кормах механических и металлических примесей, изменением температуры, скармливаемых кормов.
28. Профилактика кормовых отравлений при неправильном хранении, приготовлении и использовании кормов (картофеля, свеклы, льна, люпина, клевера, рапса и др.).



29. Профилактика заболеваний животных при скармливании кормов пораженных грибами, паразитирующими на растениях в вегетативный период.
30. Профилактика заболеваний животных при скармливании кормов пораженных грибами, паразитирующими в период хранения.
31. Профилактика отравлений животных поваренной солью, минеральными удобрениями и пестицидами.
32. Профилактика макро- и микроэлементозов сельскохозяйственных животных.
33. Профилактика заболеваний от недостатка в рационах жирно- и водорастворимых витаминов.
34. Профилактика заболеваний сельскохозяйственных животных от недостатка или избытка в рационах протеина.
35. Профилактика заболеваний животных при заражении кормов микробами и вирусами, яйцами гельминтов, амбарными вредителями.
36. Гигиеническая оценка основных строительных материалов используемых для возведения и реконструкции животноводческих объектов.
37. Гигиенические требования к отдельным частям животноводческих зданий.
38. Гигиенические требования, предъявляемые к полам животноводческих помещений. Нормы площади пола для сельскохозяйственных животных.
39. Санитарно-гигиенические требования к земельному участку для возведения животноводческих построек, размещению зданий и сооружений. Санитарные разрывы.
40. Санитарные зоны, режимы и принципы.
41. Санитарный день на ферме (комплексе). Санитарный ремонт помещений. Личная гигиена работников животноводства и профилактика антропозоонозов.
42. Гигиеническая оценка систем вентиляции животноводческих помещений на естественной тяге.
43. Гигиеническая оценка вентиляции животноводческих помещений с принудительным побуждением воздуха и систем отопления.
44. Гигиеническая оценка энергосберегающих систем вентиляции.
45. Санитарно-гигиеническая оценка различных подстилочных материалов для животных. Способы применения подстилки.
46. Санитарно-гигиеническая оценка способов удаления и хранения навоза.
47. Санитарно-гигиеническая оценка способов обеззараживания навоза и сточных вод.
48. Санитарно-гигиенические требования к пастбищам и пастбищному содержанию животных. Профилактика солнечного удара.
49. Гигиена ухода за кожей и конечностями животными.
50. Гигиенические требования при перегоне и транспортировке животных.
51. Гигиена содержания, кормления и ухода за коровами при привязном способе.
52. Гигиена содержания, кормления и ухода за коровами при беспривязном способе.
53. Гигиена запуска коров. Гигиена сухостойных коров и нетелей как основа получения здорового молодняка.
54. Гигиена отела, содержания и ухода новорожденных телят.
55. Гигиена содержания, кормления и ухода за быками-производителями.
56. Гигиена выращивания телят в профилакторный период.
57. Гигиена выращивания телят в индивидуальных клетках-домиках на открытых площадках.
58. Профилактика критических периодов при выращивании телят.
59. Гигиена откорма крупного рогатого скота.
60. Гигиена содержания, кормления и ухода за супоросными свиноматками.
61. Гигиена содержания, кормления подсосных свиноматок.
62. Гигиена содержания, кормления и ухода за хряками-производителями.

63. Гигиена опоросов и ухода за новорожденными поросятами. Гигиена содержания и кормления поросят-сосунов.
64. Гигиена содержания и кормления поросят-отъемышей. Профилактика отъемного стресса.
65. Профилактика критических периодов при выращивании поросят.
66. Гигиена откорма свиней.
67. Гигиенические требования к содержанию овец. Гигиена стрижки овец.
68. Гигиена окота и выращивания ягнят.
69. Гигиена содержания и использования рабочих лошадей.
70. Гигиена выжеребки и выращивания жеребят в подсосный и отъемный периоды.
71. Гигиена напольного содержания кур.
72. Гигиена клеточного содержания кур.
73. Гигиена инкубации и выращивания молодняка кур.
74. Гигиена выращивания цыплят-бройлеров.
75. Гигиенические требования к содержанию кроликов.
76. Гигиенические требования к содержанию пушных зверей.

## **7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **Основная литература**

1. Кочиш, И.И. Зоогигиена [Электронный ресурс] : учебник / И.И. Кочиш, Н.С. Калужный, Л.А. Волчкова, В.В. Нестеров. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 464 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/13008>.
2. Сарычев, Н.Г. Животноводство с основами общей зоогигиены [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Г. Сарычев, В.В. Кравец, Л.Л. Чернов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 352 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71729>.

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

При освоении дисциплины используется материально-техническая база кафедры животноводства- ауд.42. В аудитории имеются: муляжи с/х животных. Модели органов с/х животных. Чучела с/х животных и птиц. Скелеты с/х животных и птиц. Препараты и органы с/х животных. Коллекция влажных препаратов, схемы, методические указания, муляжи набор ветеринарных инструментов, настольные бинокли, микроскопы, живая коллекция мух дрозофил для л\р, плакаты., демонстрационный фильмы, видеоматериалы. Аудитория оборудована проектором, компьютером, монитором.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций УМО и ПрООП ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния  
Автор (ы): Апыхтин Н.Н.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Животноводства» протокол №2 от 14 сентября 2016 г.

Программа одобрена на заседании методической комиссии протокол № 7 от 27 сентября 2016 г.

Программа переутверждена на заседании методического совета протокол №9 от «14» октября 2019 г.