

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии
сельскохозяйственных животных

СОГЛАСОВАНО:
Директор института  Лефлер Т.Ф.
"26"  2015 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор  Пыжикова Н.И.
"26"  2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ВЕТЕРИНАРНАЯ ЭКОЛОГИЯ

ФГОС ВО

Специальность: **36.05.01 – «Ветеринария»**

Профиль: **ветеринарная фармация**

Курс: **второй**

Семестр(ы): **четвертый**

Форма обучения: **заочная**

Квалификация выпускника: **ветеринарный врач**

Красноярск, 2015

Составители: Успенская Юлия Александровна, д.б.н., доцент
«__03__» __09__ 2015 г.



Рецензент: Бойченко М.В., к.б.н., зав. химико-токсикологическим отделом
КГКУ «Красноярская краевая ветеринарная лаборатория»
«__03__» __09__ 2015 г.



Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 36.05.01
– «Ветеринария» и примерной учебной программой по дисциплине «Общая и
ветеринарная экология»

Программа обсуждена на заседании кафедры внутренних незаразных болезней,
акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных протокол № 1 от
«__03__» __09__ 2015 г.

Зав. кафедрой Смолин Сергей Григорьевич, д.б.н., профессор
«__03__» __09__ 2015 г.



Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины
протокол № 2 «__26__» __10__ 2015 г.

Председатель методической комиссии

Турицына Евгения Геннадьевна, д.в.н., доцент



«__26__» __10__ 2015 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки

Донкова Н.В., д.в.н., профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



«__26__» __10__ 2015 г.

Заведующие кафедрами¹: _____

¹ Кафедры, за которыми в учебном плане закреплены дисциплины

Оглавление

АННОТАЦИЯ	4
1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ	5
1.1. ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	5
1.2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....	6
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.2. ТРУДОЕМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.3. СОДЕРЖАНИЕ ЛЕКЦИОННОГО КУРСА.....	9
4.4. СОДЕРЖАНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ.....	10
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения</i>	11
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	12
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	13
6.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	13
6.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	13
КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ.....	14
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	15
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	17
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	17
10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	17
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	18

АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Ветеринарная экология» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности 36.05.01 – «Ветеринария». Дисциплина реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК) выпускника:

ПК-25 – способность и готовность осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с решением экологических проблем посредством разработки мер защиты животных от болезней при создании высокопродуктивных здоровых стад в целях производства животноводческой продукции высокого качества.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельную работу студентов, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, или 72 часа, из них 4 часа лекций, 4 часа лабораторных занятий, 60 часов самостоятельной работы. Дисциплина реализуется у студентов 2-го курса в течение четвертого семестра.

1. Требования к дисциплине

1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина «Ветеринарная экология» включена в ОПОП в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» (дисциплина по выбору). Реализация в дисциплине требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебного плана по специальности 36.05.01 – «Ветеринария» должна формировать у выпускников следующие **профессиональные компетенции (ПК)**:

ПК-25 – способность и готовность осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных ра-

бот различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты.

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Ветеринарная экология» являются биология с основами экологии, история ветеринарии.

Дисциплина «Ветеринарная экология» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: ветеринарная микробиология и микология, вирусология и биотехнология, токсикология, ветеринарная радиобиология, кормление животных с основами кормопроизводства, гигиена животных, безопасность жизнедеятельности, клиническая диагностика, внутренние незаразные болезни, паразитология и инвазионные болезни, эпизоотология и инфекционные болезни, патологическая анатомия и судебноветеринарная экспертиза, ветеринарно-санитарная экспертиза.

Особенностью дисциплины является формирование экологического мировоззрения, разработка организационных мероприятий в области охраны окружающей среды, обеспечение экологической безопасности человека в процессе его жизнедеятельности. При этом в процессе освоения дисциплины упор делается на привитие навыков самостоятельной работы с литературой и умение ориентироваться в современных направлениях развития комплекса наук об экологических факторах среды и их влиянии на продуктивных и непродуктивных животных.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации. Текущая аттестация включает тестирование, а промежуточная аттестация – зачет.

2. Цели и задачи дисциплины.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

Цель преподавания дисциплины: подготовить профессионально грамотных врачей ветеринарной медицины, умеющих находить пути получения экологически чистой продукции животноводства и растениеводства.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- взаимоотношения живых организмов между собой и со средой их обитания;
- процессы саморегуляции популяций, биогеоценозов и биосферы;
- влияние различных факторов обитания на жизнедеятельность

- отдельных организмов, популяций, сообществ и экосистем;
- влияние изменяющихся экологических факторов на адаптацию живых организмов;
 - пути получения экологически чистой продукции животноводства и растениеводства;
 - экологические аспекты производства и использования ветеринарных препаратов;
 - экологические аспекты в профилактике и лечении заболеваний инфекционной, инвазионной и незаразной этиологии;
 - системы рационального использования природных ресурсов;
 - эколого-правовую ответственность в сельскохозяйственном производстве.

Уметь:

- грамотно объяснять процессы, происходящие в организме с точки зрения экологической науки;
- предвидеть результаты антропогенного воздействия на окружающую среду;
- разрабатывать мероприятия, предотвращающие загрязнение окружающей среды объектами сельскохозяйственного производства;
- прогнозировать и определять экономический ущерб от загрязнения окружающей среды;
- планировать различные процессы производства сельскохозяйственной продукции, управлять ими и обеспечивать при этом экологическую безопасность окружающей среды и производимой продукции;
- обеспечивать экологическую безопасность при лечении и профилактике болезней различной этиологии;
- пользоваться нормативными актами по экологическому праву.

Владеть:

- методами наблюдения и эксперимента;
- методами оценки экологической обстановки в сельскохозяйственных помещениях, населенных пунктах, районах, областях, крае и в стране.

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов	Аудиторная работа		СРС
		Л	ЛЗ	
Модуль 2. Частная ветеринарная экология	44	-	2	40
2.1. Экологические аспекты в производстве и применении лекарств в ветеринарии	12	-	-	12
2.2. Экология в ветсанэкспертизе	12	-	2	10
2.3. Экологические аспекты в микробиологии и эпизоотологии	9	-	-	8
2.4. Экологические аспекты в паразитологии	11	-	-	10
Контроль	4	-	-	-
ИТОГО	72	4	4	60

Содержание модулей дисциплины

4.3. Содержание лекционного курса

№ п/п	Модули и модульные единицы	Тема и содержание лекции	Вид ² контроля	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Общая ветеринарная экология			4
	1.1. Введение в ветеринарную экологию	<i>Лекция 1.</i> Понятие о ветеринарной экологии как биологической дисциплине. Разделы ветеринарной экологии.	зачет, тестирование	1
	1.2. Основы аут-, эндо- и демэкологии	<i>Лекция 1.</i> Понятие об аутэкологии. Лимитирующие факторы. Характеристика абиотических, биотических и антропогенного факторов. Эндоэкология и патология животных. Понятие о популяции, ее виды. Свойства и структура популяции.	зачет, тестирование	1
	1.3. Экология сообществ и экосистем	<i>Лекция 2.</i> Понятие о биоценозе, биотопе и биогеоценозе. Структура биоценоза. Экосистемы.	зачет, тестирование	2
2.	Модуль 2. Частная ветеринарная экология			-
	2.1. Экологические аспекты в производстве и применении лекарств в ветеринарии			-
	2.2. Экология в			-

² Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

№ п/п	Модули и модульные единицы	Тема и содержание лекции	Вид ² контроля	Кол-во часов
	ветсанэкспертизе			
	2.3. Экологические аспекты в микробиологии и эпизоотологии			-
	2.4. Экологические аспекты в паразитологии			-
ИТОГО				4

4.4. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Модули и модульные единицы	Тема и содержание лабораторного занятия	Вид ³ контроля	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Общая ветеринарная экология			2
	1.1. Введение в ветеринарную экологию			-
	1.2. Основы ауто-, эндо- и демэкологии	<i>Занятие 1.</i> Характеристика дневных, ночных и сумеречных животных. Характеристика холоднокровных, теплокровных и гетеротермных животных. Характеристика влаголюбивых, сухлюбивых и умеренно влаголюбивых животных.	зачет, тестирование	2
	1.3. Экология сообществ и экосистем			-
2.	Модуль 2. Частная ветеринарная экология			2
	2.1. Экологические аспекты в производстве и применении лекарств в ветеринарии			-
	2.2. Экология в ветсанэкспертизе	<i>Занятие 2.</i> Основные загрязнители пищевых продуктов. Контроль экологического качества продукции животноводства.	зачет	2
	2.3. Экологические аспекты в			-

³ Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	Модули и модульные единицы	Тема и содержание лабораторного занятия	Вид ³ контроля	Кол-во часов
	микробиологии и эпизоотологии			
	2.4. Экологические аспекты в паразитологии			-
ИТОГО				4

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№ п/п	Модуль и модульная единица	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
Модуль 1. Общая ветеринарная экология			20
1.	1.1. Введение в ветеринарную экологию		-
	1.2. Основы ауто-, эндо- и демэкологии	<p>Корм как экологический фактор. Соотношение факторов экологических (биогеоценотических), этиологических (болезнетворных) и стрессовых (стресс-факторов). Взаимодействие экологических факторов.</p> <p>Характеристика внутривидовых факторов. Характеристика межвидовых факторов. Трофический фактор.</p> <p>Динамика численности популяций и ее закономерности. Взаимосвязи между соседними популяциями. Пути и способы расселения молодых особей.</p> <p>Стресс, каннибализм и бесплодие как результат переуплотнения популяции. Дефицит внутривидовой информации. Нарушение половой структуры популяции.</p>	12
	1.3. Экология сообществ и экосистем	<p>Оценка пастбищ. Пастбищный биогеоценоз как энзоотический очаг.</p> <p>Транспортные экосистемы. Транспортный стресс. «Болезни движения».</p> <p>Искусственные экосистемы и их особенности.</p>	8
Модуль 2. Частная ветеринарная экология			40
2.	2.1. Экологические аспекты в производстве и применении ле-	<p>Экологические особенности производства лекарственных препаратов. Контроль качества лекарственных средств и их хранение.</p> <p>Применение лекарственных веществ и</p>	12

№ п/п	Модуль и модульная единица	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	карств в ветеринарии	качество продукции животноводства.	
	2.2. Экология в ветсанэкспертизе	Экологические требования к местам утилизации трупов животных. Утилизация навоза и навозной жижи. Обеспечение экологической безопасности животноводческих комплексов. Влияние болезней различной этиологии на качество и экологическую безопасность продукции животноводства. Генетически модифицированные продукты.	10
	2.3. Экологические аспекты в микробиологии и эпизоотологии	Роль нормальной микрофлоры. Влияние факторов среды на микроорганизмы. Адаптивные реакции патогенных микроорганизмов.	8
	2.4. Экологические аспекты в паразитологии	Явление паразитизма, паразиты и их хозяева. Понятие об инвазии, влияние паразитического образа жизни на паразитов. Экологические аспекты в профилактике и терапии паразитарных заболеваний. Эволюция понимания паразитизма и профилактики паразитозов.	10
ВСЕГО			60

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ	СРС	Вид контроля
ПК-25 – способность и готовность осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты	1-2	1-2		тестирование, зачет

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Баранников В.Д., Кириллов Н.К. Экологическая безопасность сельскохозяйственной продукции. – М.: Колос, 2006. – 352 с.
2. Ветеринарная экология / А.Н. Ахмадеев, И.М. Колесников, В.Ф. Лысов и др.; под ред. Д.Н. Уразаева и В.И. Трухачева. – М.: Колос, 2002. – 240 с.
3. Кисленко В.Н., Калинин Н.А. Общая и ветеринарная экология. – М.: КолосС, 2006. – 344 с.
4. Ятусевич А.И. Общая и ветеринарная экология. – Минск: Изд-во ИВЦ Минфина, 2009. – 304 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Агрэкология / В.А. Черников, Р.М. Алексахин, А.В. Голубев и др.; под ред. В.А. Черникова, А.И. Чекереса. – М.: Колос, 2000. – 536 с.
2. Боровков М.Ф., Фролов В.П., Серко С.А. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. – М.: Лань, 2007. – 448 с.
3. Бродский А.К. Общая экология. – М.: Академия, 2010. – 256 с.
4. Горелов А.А. Экология. – М.: Академия, 2009. – 400 с.
5. Маюрникова Л.А., Позняковский В.М., Суханов Б.П., Гореликова Г.А. Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность. – М.: Гиорд, 2012. – 424 с.
6. Николайкин Н.И., Николайкина Н.Е., Мелехова О.П. Экология. – М.: Дрофа, 2009. – 624 с.
7. Николайкин Н.И., Николайкина Н.Е., Мелехова О.П. Экология. – М.: Академия, 2012. – 576 с.
8. Одум Ю. Экология. – М.: Мир, 1986. – Т. 1, 2.
9. Позняковский В.М. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2007. – 456 с.
10. Пронин В.В. Фисенко С.П. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. Практикум. – М.: Лань, 2012. – 240 с.
11. Ручин А.Б. Экология популяций и сообществ. – М.: Изд-во центр. Академия, 2006. – 352 с.
12. Сельскохозяйственная экология / Н.А. Уразаев, А.А. Вакулин, А.В. Никитин и др. – М.: Колос, 2000. – 304 с.
13. Современные глобальные изменения природной среды / под ред. Н.С. Касимова. – В 2-х т. – М.: Научный Мир, 2006.
14. Хотунцев Ю.Л. Экология и экологическая безопасность. – М.: Изд. центр «Академия», 2002. – 479 с.
15. Чернова Н.М., Былова А.М. Общая экология. – М.: Дрофа, 2004.
16. Шилов И.А. Экология. – 3-е изд. – М.: Высш. школа, 2001. – 512 с.
17. Экология / под ред. А. Тотай. – М.: Юрайт, 2012. – 416 с.
18. Экология / под ред. В. Денисова. – М.: Феникс, МарТ, 2009. – 768 с.

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра ВНБ, акушерства и физиологии с.-х. животных

Специальность 36.05.01 – «Ветеринария»

Дисциплина ветеринарная экология

Количество студентов 30 человек

Общая трудоемкость дисциплины: лекции 4 час.; лабораторные занятия 4 час.; СРС 60 час.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое кол-во экз.	Кол-во экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
лекции, лаб. занятия, СРС	Общая и ветеринарная экология: учебник	Кисленко В.Н., Калининко Н.А.	М.: КолосС	2006	+		+		30	51
лекции, лаб. занятия, СРС	Ветеринарная экология: учебник	Ахмадеев А.Н., Колесников И.М., Лысов В.Ф. и др.; под ред. Д.Н. Уразаева и В.И. Трухачева	М.: Колос	2002	+		+		30	14
лекции, лаб. занятия, СРС	Экологическая безопасность сельскохозяйственной продукции: учебник	Баранников В.Д., Кириллов Н.К.	М.: КолосС	2006	+		+		30	75

Зав. библиотекой



Председатель МК
института



Зав. кафедрой



7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Текущая аттестация студентов производится на итоговых занятиях после изучения отдельных модульных единиц и модулей лектором и преподавателем, ведущим лабораторные занятия по дисциплине, в следующих формах:

- тестирование;
- контрольная работа;
- самоподготовка к текущему контролю знаний;
- отдельно оценивается посещаемость студентами лекций и лабораторных занятий, своевременное выполнение самостоятельной работы.

Тесты имеются по всем модулям дисциплины. Оценка знаний студентов производится согласно модульно-рейтинговой системе контроля знаний по утвержденному плану-рейтингу по дисциплине «Ветеринарная экология» по следующей шкале:

60-72 балла – оценка «удовлетворительно»/ зачет;

73-86 баллов – оценка «хорошо»/ зачет;

87-100 баллов – оценка «отлично»/ зачет;

ниже 60 баллов – оценка «неудовлетворительно» или «не зачтено».

Промежуточный контроль по результатам семестра проходит в форме зачета, который включает в себя ответы на теоретические вопросы всего курса ветеринарной экологии или итоговое тестирование.

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Понятие о ветеринарной экологии как биологической дисциплине и ее содержание.
2. Разделы ветеринарной экологии и ее связь с другими науками.
3. Понятие об аутэкологии.
4. Лимитирующие факторы.
5. Закон «минимума» Либиха.
6. Корм как экологический фактор.
7. Соотношение факторов экологических (биогеоценотических), этиологических (болезнетворных) и стрессовых (стресс-факторов).
8. Характеристика абиотических факторов и их влияние на организм животных.
9. Характеристика биотических и информационных факторов и их влияние на организм животных.
10. Антропогенный фактор.
11. Деятельность ветеринарного врача как особая форма антропогенного фактора.
12. Основные пути приспособления организмов к неблагоприятным условиям среды.
13. Взаимодействие экологических факторов.

14. Эндозкология: понятие и взаимосвязь с другими разделами экологии. Эндозкология и патология животных.
15. Понятие о популяции и ее виды.
16. Специфические свойства популяции.
17. Территориальная иерархия популяций.
18. Возрастная и половая структуры популяции.
19. Пространственная структура популяции.
20. Этологическая структура популяции.
21. Динамика численности популяций и ее закономерности.
22. Колебание численности и гомеостаз популяции. Стабильные, растущие и сокращающиеся популяции.
23. Понятие о биоценозе, биотопе и биогеоценозе.
24. Структура биоценоза.
25. Биотические связи в биоценозах.
26. Экосистемы и принципы их функционирования.
27. Потоки вещества и энергии в экосистеме.
28. Пищевые цепи и трофические уровни.
29. Искусственные экосистемы и их особенности.
30. Экологические особенности производства лекарственных препаратов.
31. Контроль качества лекарственных средств и их хранение.
32. Применение лекарственных веществ и качество продукции животноводства.
33. Основные загрязнители пищевых продуктов.
34. Пути поступления загрязнителей пищевых продуктов в продовольственное сырье и продукты питания и их влияние на состояние животного.
35. Безопасность применения пестицидов в практике ветеринарной медицины.
36. Влияние болезней различной этиологии на качество и экологическую безопасность продукции животноводства.
37. Контроль экологического качества продукции животноводства.
38. Генетически модифицированные продукты.
39. Обеспечение экологической безопасности животноводческих комплексов.
40. Утилизация навоза и навозной жижи.
41. Экологические требования к местам утилизации трупов животных.
42. Безопасность применения гормональных препаратов и кормовых добавок.
43. Среда обитания микроорганизмов.
44. Роль нормальной микрофлоры.
45. Регуляция численности патогенных микроорганизмов в естественных экосистемах.
46. Влияния факторов среды на микроорганизмы.
47. Адаптивные реакции патогенных микроорганизмов.
48. Классификация инфекционных болезней животных по экологическому принципу.
49. Явление паразитизма, паразиты и их хозяева. Система «паразит-хозяин», особенности ее возникновения, устойчивость и саморегулирование.
50. Экологические аспекты в профилактике и терапии паразитарных заболеваний.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Дисциплина «Ветеринарная экология» проводится в кафедральной аудитории, оснащенной необходимыми наглядными пособиями для проведения лабораторных занятий (стендами, плакатами) и ноутбуком для представления презентаций и показа видеоматериала во время лекций.

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Содержание дисциплины «Ветеринарная экология» разбито на 2 блока (раздела). Каждый раздел имеет свои особенности в части организации учебного процесса, т.е. требует в разной степени теоретическое или практическое подкрепление.

Структура учебного процесса при изучении ветеринарной экологии предполагает изложение основных теоретических положений на лекциях, а также проведение лабораторных занятий. Часть материала курса выделяется на самостоятельное изучение студентов в условиях университетской библиотеки и путем получения информации в глобальных компьютерных сетях.

В ходе изучения дисциплины перед преподавателем стоит задача научить студентов предвидеть результаты антропогенного воздействия на окружающую среду, разрабатывать мероприятия, предотвращающие загрязнение окружающей среды объектами сельскохозяйственного производства, прогнозировать и определять экономический ущерб от загрязнения окружающей среды, планировать различные процессы производства сельскохозяйственной продукции, управлять ими и обеспечивать при этом экологическую безопасность окружающей среды и производимой продукции, пользоваться нормативными актами по экологическому праву.

10. Образовательные технологии

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
Общая ветеринарная экология	Л, ЛЗ, СРС	лекции, беседы, дискуссии, тесты, работа с литературой, работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях	24
Частная ветеринарная экология	Л, ЛЗ, СРС	лекции, беседы, дискуссии, тесты, работа с литературой, самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины	44
Всего (в т.ч. контроль – 4 ч):			72
из них в интерактивной форме:			8

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
12.09.2016	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2016-2017 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБиВМ № 1 от 12.09.2016 г.

Программу разработал:

Успенская Ю.А., д.б.н., доцент



(подпись)

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
02.10.2017	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2017-2018 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБ и ВМ № 2 от 02.10.2017 г.

Программу разработал:

Успенская Ю.А., д.б.н., доцент

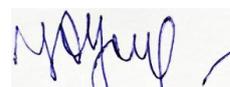

(подпись)

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
04.09.2018	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2018-2019 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБ и ВМ № 1 от 04.09.2018 г.

Программу разработал:

Успенская Ю.А., д.б.н., доцент



(подпись)

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
10.10.2019	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2019-2020 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБ и ВМ № 2 от 10.10.2019 г.

Программу разработал:

Успенская Ю.А., д.б.н., доцент



(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

*на рабочую программу по дисциплине «Ветеринарная экология» для студентов
I курса специальности 36.05.01 – «Ветеринария» института прикладной
биотехнологии и ветеринарной медицины очной формы обучения*

Составитель: Успенская Ю.А., доцент

Дисциплина «Ветеринарная экология» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного цикла ФГОС ОПОП по специальности 36.05.01 – «Ветеринария». Дисциплина реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных и направлена на формирование у выпускника профессиональных компетенций.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с влиянием экологических факторов среды на продуктивных и непродуктивных животных, с формированием экологического мировоззрения, разработкой организационных мероприятий в области охраны окружающей среды и обеспечением экологической безопасности человека в процессе его жизнедеятельности.

Рабочая программа содержит цели и задачи дисциплины, профессиональные компетенции, формируемые в результате освоения предмета. В ней отражены распределение трудоемкости дисциплины, составляющей три кредитные единицы, по видам работ, структура дисциплины, трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины, содержание лекционного курса, практических занятий и самостоятельной работы, дан перечень тем рефератов и приведены критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций. Составной частью рабочей программы являются данные об учебно-методическом, информационном и материально-техническом обеспечении дисциплины, включая карту обеспеченности литературой.

Рецензируемая рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 36.05.01 – «Ветеринария», примерной учебной программой по дисциплине «Общая и ветеринарная экология», полностью соответствует всем новым требованиям и рекомендуется к использованию в учебном процессе института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины Красноярского ГАУ.

Рецензент:

К.б.н., заведующий химико-токсикологическим
отделом КГКУ «Красноярская краевая
ветеринарная лаборатория»



Бойченко М.В.