

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



Ветеринарная экология
рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой нормальной и патологической морфологии и физиологии животных

Специальность 36.05.01 Ветеринария

Квалификация выпускника Ветеринарный врач

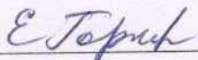
Форма обучения Заочная

Общая трудоемкость 2 з. е.
Часов по учебному плану 72

Брянская область
2018

Программу составил(и):

Горшкова Е.В.



Рецензент(ы):

Артюхов А.И.



Рабочая программа дисциплины «Ветеринарная экология» разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 36.05.01 Ветеринария (уровень специалитета), утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 3 сентября 2015 г. №962.

Составлена на основании учебного плана 2018 года поступления:

Специальность 36.05.01 Ветеринария (уровень специалитета)

утвержденного учёным советом вуза от «19» апреля 2018 г. протокол № 8

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры нормальной и патологической морфологии и физиологии животных

Протокол от «19» апреля 2018 г. № 9

Зав. кафедрой к.б.н., доцент Минченко В.Н.



1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- 1.1 Цель изучения дисциплины - сформировать экологическое мировоззрение для решения профессиональных задач;
- 1.2 Для достижения цели ставятся задачи:
- 1.3 дать студентам знания, необходимые для производства экологически чистой про-
- 1.4 профилактика патологий животных, обусловленных негативным влиянием окру-
- 1.5 профилактика энзоотий, эпизоотий;
- 1.6 сохранение высокого качества окружающей природной среды (охрана окружаю-

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Блок учебного плана ОПОП Б1.В.ДВ.01.01

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

- 2.1. Для освоения дисциплины «Ветеринарная экология» необходимы знания по общей экологии, биологии, анатомии, неорганической, органической, биологической химии, биофизики, физиологии, кормлению животных, зоогигиене.

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

- 2.2. Изучение дисциплины необходимо для освоения дисциплин профессионального цикла «Внутренние незаразные болезни», «Акушерство и гинекология», «Паразитология и инвазионные болезни», «Эпизоотология и инфекционные болезни».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК-7: владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

Знать: основные определения и понятия; способы общеоздоровительных мероприятий, с использованием факторов внешней среды, для формирования здорового поголовья животных; рекомендации по содержанию и кормлению животных;

Уметь: применять полученные знания на практике; проводить общеоздоровительные мероприятия, с использованием экологических знаний и умений, для формирования здорового поголовья животных; давать рекомендации по содержанию и кормлению животных;

Владеть: методами экологизации условий содержания, кормления для формирования здорового поголовья животных; применять их в условиях производства на животных разных видов и возрастов.

ОПК – 4: обладать готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и различия

Знать: основные определения и понятия; способы общеоздоровительных мероприятий, с использованием факторов внешней среды, для формирования здорового поголовья животных; рекомендации по содержанию и кормлению животных;

Уметь: применять полученные знания на практике; проводить общеоздоровительные мероприятия, с использованием экологических знаний и умений, для формирования здорового поголовья животных; давать рекомендации по содержанию и кормлению животных;

Владеть: методами экологизации условий содержания, кормления для форми-

рования здорового поголовья животных; применять их в условиях производства на животных разных видов и возрастов.

ПК-1: способностью и готовностью использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять обще-оздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными

Знать: основные положения, законы и правила по основным разделам биологии и экологии и возможности использования этих знаний в практике ветеринарии; знать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии и предупреждении различных патологий животных; знать как правильно осуществлять обще-оздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных.

Уметь: правильно, на основе знаний по биологии и экологии, использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий.

Уметь составлять рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными.

Владеть: базовыми биологическими и экологическими знаниями, обеспечивающими правильную оценку воздействия различных природных и социально-экономических факторов в развитии и профилактике инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий; знаниями, позволяющими проводить мероприятия по снижению различных патологий животных, обусловленных изменениями экологического состояния территорий; навыками принятия самостоятельных решений при профилактике и предупреждении различных патологий животных, вызванных природными изменениями экологического состояния территорий и социально-хозяйственными факторами

Распределение часов дисциплины по курсам

Вид занятий	1		2		3		4		5		6		Итого	
					УП	РПД							УП	РПД
Лекции					4	4							4	4
Практические					4	4							4	4
Прием зачета					0,15	0,15							0,15	0,15
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)					8,15	8,15							8,15	8,15
Сам. работа					62	62							62	62
Контроль					1,85	1,85							1,85	1,85
Итого					72	72							72	72

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часов	Компетенции
Раздел 1.				
1.1	Введение: Ветеринарная экология, ее содержание и задачи. Эколога - ветеринарные мероприятия по производству высококачественной животноводческой продукции /Лек/	2	1	ОК-7 ОПК-4 ПК-1
1.2	Экологический мониторинг и его роль в улучшении качества животноводческой продукции /Пр/	2	1	ОК-7 ОПК-4 ПК-1
1.3	Охрана с/х экосистем от загрязнений отходами производства и агрохимикатами. /Ср/	2	3	ОК-7 ОПК-4 ПК-1
Раздел 2. Аутоэкология				
2.1	Лимитирующие факторы. Корм как экологический фактор /Лек/	2	1	ОК-7 ОПК-4 ПК-1
2.2	Корм как экологический фактор. /Ср/	2	2	ОК-7 ОПК-4 ПК-1
2.3	Поллютанты . Ксенобиотики. /Ср/	2	3	ОК-7 ОПК-4 ПК-1
2.4	Основные абиотические факторы и их влияние на организм животных /Ср/	2	4	ОК-7 ОПК-4 ПК-1
2.5	Антропогенный фактор. Деятельность ветврача, как особая форма антропогенного фактора. /Ср/	2	4	ОК-7 ОПК-4 ПК-1
2.6	Соотношение факторов экологических, этиологических и стрессовых. /Ср/	2	3	ОК-7 ОПК-4 ПК-1
Раздел 3. Эндоэкология				
3.1	Эндоэкология и патология животных. /Лек/	2	1	ОК-7 ОПК-4 ПК-1
3.2	Организменные биоценозы. /Пр/	2	1	ОК-7 ОПК-4 ПК-1
3.3	Организменные биоценозы. /Ср/	2	3	ОК-7 ОПК-4 ПК-1
Раздел 4. Демэкология				
4.1	Демэкология и патология животных /Лек/	2	1	ОК-7 ОПК-
4.2	Изменения в популяциях и патология животных. /Ср/	2	4	ОК-7 ОПК-4 ПК-1
4.3	Изменения в популяциях и патология животных. /Ср/	2	3	ОК-7 ОПК-4 ПК-1
Раздел 5. Биогеоценология				
5.1	Биогеоценология и патология животных. /Ср/	2	2	ОК-7 ОПК-4 ПК-1
5.2	Пищевые цепи и биотический круговорот в биогеоценозах. /Ср/	2	4	ОК-7 ОПК-4 ПК-1
5.3	Цикличная природа биогеоценозов. /Ср/	2	3	ОК-7 ОПК-4 ПК-1
Раздел 6. Эколога-системная организация объектов животноводства				
6.1	Эколога-системная организация объектов животноводства и ветеринарии. /Ср/	2	2	ОК-7 ОПК-4 ПК-1
6.2	Эколога-системная организация объектов животноводства и ветеринарии. /Ср/	2	2	ОК-7 ОПК-4 ПК-1
6.3	Эколога-системная организация объектов животноводства и ветеринарии. /Ср/	2	3	ОК-7 ОПК-4 ПК-1
Раздел 7. Антропогенные изменения биогеоценозов				

7.1	Антропогенные изменения биогеоценозов и проблемы биогеоценотической патологии /Ср/	2	2	ОК-7 ОПК-4 ПК-1
7.2	Проблемы биогеоценотической патологии. /Пр/	2	1	ОК-7 ОПК-4 ПК-1
7.3	Антропогенные изменения биогеоценозов и проблемы биогеоценотической патологии. /Ср/	2	3	ОК-7 ОПК-4 ПК-1
Раздел 8. Изменения в пастбищных биогеоценозах				
8.1	Изменения в пастбищных биогеоценозах и патология животных. /Ср/	2	2	ОК-7 ОПК-4 ПК-1
8.2	Изменения в пастбищных биогеоценозах и патология животных. /Пр/	2	1	ОК-7 ОПК-4 ПК-1
8.3	Пастбищные насаждения и их роли в профилактике заболеваний животных. /Ср/	2	3	ОК-7 ОПК-4 ПК-1
8.4	Изменения в ферменных биогеоценозах и патология животных. /Ср/	2	2	ОК-7 ОПК-4 ПК-1
8.5	Изменения в ферменных биогеоценозах и патология животных. /Ср/	2	2	ОК-7 ОПК-4 ПК-1
8.6	Написание и защита реферата. Подготовка к зачету. /Ср/	2	3	ОК-7 ОПК-4 ПК-1

Реализация программы предполагает использование традиционной, активной и интерактивной форм обучения на лекционных, практических занятиях.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Введение: ветеринарная экология, ее содержание и связь с другими науками

1. Как звучит классическое определение экологии, впервые данное Э. Геккелем?
2. Попробуйте охарактеризовать мегаэкологию.
3. Охарактеризуйте ветеринарную экологию как науку и как отрасль практической деятельности ветеринаров.
4. С какими науками связана ветеринарная экология?
5. Какие основные проблемы решает ветеринарная экология?
6. Что общего и какие различия между ветеринарной экологией и биогеоценотической патологией животных?
7. В чем заключается «болезнь роста» экологии?
8. Попробуйте высказать соображения об истоках экологии, в том числе ветеринарной.
9. Расскажите, как удобнее использовать определения экологии животных при диагностике sporadических и энзоотических болезней.
10. Каковы, на ваш взгляд, перспективы развития ветеринарной экологии?

«Аутэкология и патология животных»

1. Объясните, что обозначается терминами «экологический фактор», «биогеоценотический фактор», «фактор биогеоценоза», «экологическое условие», «экологический ресурс». Чем различаются понятия, обозначаемые вышеприведенными терминами, и что в них общее?
2. Дайте характеристику классификаций экологических факторов.

3. Приведите примеры разных категорий экологических факторов.

4. Охарактеризуйте ограничивающие (лимитирующие) факторы. Приведите примеры ограничивающего влияния экологических факторов на организм сельскохозяйственных животных.

5. Что такое закон Шелфорда и какова его применимость в практике животноводства и ветеринарии?

6. Что такое минимум, оптимум и максимум экологического фактора?

6. Дайте экологическую характеристику поваренной соли (натрия хлорида) как компонента рациона кормления животных и как лечебного средства.

7. Использовались ли врачами древности экологические знания? Если да, то в чем они выражались?

9. Прочтите в ветеринарных руководствах описание этиопатогенетических форм остео дистрофии животных и дайте им оценку в свете закона Шелфорда.

10. Охарактеризуйте наперстянку как лекарственное и как ядовитое растение после введения его в организм.

«Эндэкология и патология животных»

1. Что общего и в чем разница между синэкологией, эндэкологией и биогеоэкологической патологией животных?

2. Что принято считать мерой «измерения» биологических систем разного уровня их организации? Что общего, и какие отличия между системами организменными (например, клеткой), надорганизменными (например, биоценозом луга)?

3. Что такое организм?

4. Объясните значение терминов «микроорганизм» и «макроорганизм».

5. Что такое паразитоценоз и симбиоценоз?

6. Охарактеризуйте биоценоз рубца жвачных.

7. Какова биологическая роль биоценоза рубца в физиологии и патологии крупного рогатого скота?

8. Приведите примеры «органных» симбиоценозов и паразитоценозов у разных видов сельскохозяйственных млекопитающих и птиц.

9. При незаразной бронхопневмонии телят широко и успешно использовалась пенициллинотерапия. На начальных этапах лечебного применения пенициллина выздоравливаемость больных телят была высокой (иногда она достигала 95—100 %). Через несколько лет лечебная эффективность пенициллина существенно снизилась. Попытайтесь объяснить причину снижения терапевтической эффективности пенициллинотерапии при бронхопневмонии телят.

«Биогеоэкология и патология животных»

1. Попытайтесь дать определение биогеоценоза (БГЦ), данное В. Н. Сукачевым в последней редакции.

2. Подберите литературу, в которой отражена жизнь и деятельность В. Н. Сукачева, его соратников и последователей в науке.

3. Сопоставьте и охарактеризуйте понятия БГЦ и экологической системы.

4. Как подразделяются БГЦ по их возрасту?

5. Есть ли водные БГЦ? Если водные БГЦ существуют, то чем они отличаются от наземных? Попытайтесь прокомментировать утверждение о том, что БГЦ является элементарной структурной единицей биосферы.

6. Приведите примеры натурбиогеоценозов и культурбиогеоценозов.

7. Какова роль человека в искусственных БГЦ?

8. Приведите примеры БГЦ коренных и производных.

9. Что такое БГЦ неполноценный? Приведите примеры таких БГЦ — объектов деятельности врачей ветеринарной медицины.

10. В какие годы термин «биогеоценоз» был введен в ветеринарию?

11. Что такое геотехсистема? Приведите примеры «больших» и «малых» геотехсистем систем.

12. Охарактеризуйте мясокомбинат как биокосную систему. Каким термином вы предпочли бы его обозначить: экосистема, биогеоценоз, геотехсистема?

«Изменения в пастбищных БГЦ и патология животных»

1. Охарактеризуйте особенности пастбищных БГЦ.
2. Как следует проводить экологическую оценку пастбищ?
3. Охарактеризуйте взаимоотношения между пастбищными травами и поедающими их животными.
4. Дайте экологический анализ типичных пастбищных болезней животных.
5. Как возникают геохимические энзоотии вследствие нарушений биотического круговорота в пастбищных БГЦ?
6. Основные причины геохимических аномалий?
7. Каковы причины отравлений животных ядовитыми травами?
8. Дайте характеристику пастбищного БГЦ как энзоотического очага.
9. Какова, роль пастбищных лесных насаждений в профилактике болезней животных, повышении их продуктивности?

Изменения в человеческих жилищах как экосистемах и патология домашних животных

1. Охарактеризуйте основные особенности квартирной экосистемы.
2. Какой из двух терминов, обозначающих квартирную экосистему, на ваш взгляд, более удачен: «соцэкосистема» или «антропогеоценоз»?
3. Каковы трофические и энергетические особенности квартирной экосистемы?
4. Какие виды автотрофных организмов преобладают в квартирных экосистемах?
5. Какие виды гетеротрофных организмов обитают в квартирных экосистемах?
6. Какие виды синантропов живут в квартирных экосистемах и какова их роль как переносчиков возбудителей инфекционных и паразитарных болезней животных (и людей)?
7. Что такое «синдром закрытых помещений»?
8. Каковы основные причины возникновения незаразных болезней домашних животных?
9. Какой «фитозоопарк» наиболее целесообразен в квартире?
10. В чем заключается профилактика заболеваний домашних животных?

Геотехсистема ипподрома и особенности патологии рысистых и верховых лошадей

1. Охарактеризуйте ипподром как экосистему.
2. Что обозначают термином «эмфизематозное сердце»?
3. Попытайтесь охарактеризовать эмфизематозное сердце лошадей на уровнях организации биогеоценоза, биоценоза, популяции, особи, органа, ткани, клетки.
4. Что отражает термин «ипподромная болезнь лошадей» — этиологию, клиническую картину заболевания или место его возникновения и течения?
5. Разработайте экологически обоснованные мероприятия по профилактике болезней лошадей на ипподроме.

5.2. Темы письменных работ

1. Экологические факторы.
2. Классификация видов загрязнения окружающей среды.
3. Микроорганизмы и среда обитания. Экология микроорганизмов.
4. Измерение микробной активности в природе.
5. Свободноживущие и ассоциативные азотфиксирующие бактерии.
6. Микробиологическая переработка отходов животноводческих ферм.
7. Общая характеристика микрофлоры организма животных.
8. Паразитарные болезни в системе экологических факторов.
9. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в биосфере.
10. Определение границ и характера проявления эпизоотических, природных, антропоургических и синантропных очагов.
11. Живые переносчики возбудителя инфекции.
12. Качество противоэпизоотических средств и мероприятий.
13. Оценка эпизоотической ситуации, стратегии и тактики противоэпизоотических мероприятий.
14. Принцип реализации планов оздоровительных мероприятий.
15. Дезинфектанты и их свойства.
16. Методика определения качества проведенной дезинфекции.
17. Отбор проб для бактериологического анализа.
18. Методы дезинсекции и характеристика инсектицидов.
19. Основные виды насекомых-переносчиков возбудителей инфекционных болезней.
20. Основные грызуны, паразитирующие на фермах.
21. Правила дератизации на животноводческих фермах.
22. Меры личной профилактики и охрана людей от зооантропонозных болезней, предупреждение разноса возбудителей болезней.
23. Лекарственные вещества и качество продукции животноводства.
24. Применение гормональных средств.
25. Применение кормовых добавок и экологическая безопасность.
26. Экологические аспекты в производстве и использовании ветеринарных биопрепаратов.
27. Экологическая безопасность кормовых добавок.
28. Чем опасно повышенное содержание антибиотиков в продуктах питания?
29. Пути снижения содержания антибиотиков в мясе, молоке, меде.
30. Чем опасно повышенное содержание гормонов в продуктах питания?
31. Экологическое качество продукции животноводства.
32. В чем заключается опасность употребления в пищу экзотических фруктов, не имеющих сертификата.
33. Какой тяжелый металл преимущественно накапливается в рыбе и морепродуктах?

5.3. Фонд оценочных средств

Приложение №1

6.1. Рекомендуемая литература

Авторы, составители	Заглавие	Издатель-	Колич-во
	Ветеринарная экология: учеб. пособие для вузов	М.: Колос, 2002	50
Н.А.Уразаев, А.А.Вакулин, А.В.Никитин и др.	Сельскохозяйственная экология: учеб. пособие	М.: Колос, 2000	103
6.1.2. Дополнительная литература			
Авторы, составители	Заглавие	Издатель-	Колич-во

Кисленко В. Н., Калининко Н. А.	Общая и ветеринарная экология: учеб. для вузов	М.: КолосС, 2006	25
6.1.3. Методические разработки			
Авторы, составители	Заглавие	Издатель-	Колич-во
Башина, С. И.	Биология с основами экологии. Раздел экология: методическое пособие для студентов высших учебных заведений по специальности 36.05.01 «Ветеринария» / С. И. Башина, А. И. Артюхов. – Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2018. – 44 с. http://www.bgsha.com/ru/book/433223/		ЭИОС БГАУ
	Экологические аспекты систем альтернативного земледелия/ Мальцев В.Ф., Ториков В.Е., Артюхов А.И., Улитенко С.В., Торикова О.В.-Брянск: Издательство Брянской ГСХА. 1998. 85 с. http://www.bgsha.com/ru/book/422250/		ЭИОС БГАУ
Артюхов А.И.	Биология с основами экологии: Учебно-методическое пособие по теоретическому курсу для студентов института ветеринарной медицины и биотехнологии. Брянск: Издательство Брянский ГАУ, 2016. 271 с. http://www.bgsha.com/ru/book/383857/		ЭИОС БГАУ

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Современные профессиональные базы данных и поисковые системы:

ИБС MARC SQL 1.14

<http://www.aris.ru/>

http://www.mcpx.ru/base_gvc/vetzac/spisok.html

http://www.allvet.ru/djcs/vet_lou.Php

<http://radiologymed.ru/history.php>

1. <http://www.fermer.ru/soviet/ptitsevodstvo>

2. http://www.bibliofond.ru/view.aspxhttp://med-books.info/veterinariya_727/veterinarno-sanitarnaya-ekspertizamyasa-dikih.html

3. <http://vetexpert.pro/zak/fz/zakon-o-veterinarii.html>

<http://www.bibliofond.ru/view.aspx>

4. Библиотека Максима Мошкова - <http://lib.udm.ru/lib/>

5. Вавилон: современная русская литература - <http://www.vavilon.ru/>

6. Южно-российская Открытая Научная библиотека - <http://www.ozlib.net/>

7. Электронные образовательные ресурсы:

8. Министерство образования РФ - <http://mon.gov.ru/>

9. Грамота.ру - <http://www.gramota.ru/>

10. Русские словари, служба русского языка - <http://www.slovari.ru/>

11. Мегаэнциклопедия компании «Кирилл и Мифодий» - <http://www.megabook.ru/>

12. Википедия - <http://ru.wikipedia.org/>

13. Словарь сокращений русского языка - <http://sokr.ru/>
14. Рубрикой - <http://www.rubricon.com/>
15. Словари и энциклопедии онлайн - <http://dic.academic.ru/>
16. Онлайн переводчики (translate.ru и др.) - <http://www.translate.ru/>
17. Электронная библиотека «Наука и техника» - <http://n-t.ru/>
18. Базы данных и периодических изданий на иностранных языках
19. ZDNet Channels Ziff-Davis - <http://review.zdnet.com/>
20. Текущие журналы и архивы издательства Springer - <http://www.springerlink.com/>
21. Журналы издательства World Scientific Publishing Co. PTE. Ltd. - <http://www.worldscientific.com/>
22. Журналы издательства Sage Publications. - <http://online.sagepub.com/>
23. Журналы издательства Oxford University Press. - <http://www.oxfordjournals.org/>
24. Журнал Science - <http://www.sciencemag.org/>
25. Журналы Nature Publishing Group - <http://www.nature.com/>
26. Журналы издательства Blackwell Publishing Ltd (Великобритания). - <http://www3.interscience.wiley.com/>
27. Журналы издательства Royal Society of Chemistry. - <http://www.rsc.org/Publishing/Journals/Index.asp>
28. Журналы и книги издательства American Chemical Society. - <http://pubs.acs.org/>
29. Каталог журналов открытого доступа Directory of Open Access Journals - <http://www.doaj.org/>
30. Система доступа к электронным журналам Японии J-STAGE - <http://www.jstage.jst.go.jp/>
31. Информационная система Университетской библиотеки в г. Регенсбург "Electronic Journals Library" - <http://rzblxl.uni-regensburg.de/ezeit/index.phtml>
32. База Данных Стэндфордского Университета - HighWire Press Stanford University's HighWire - <http://highwire.stanford.edu/>
33. Британская библиотека - <http://www.bl.uk/>
34. Библиотека Конгресса США
35. Медицинские ресурсы в сети интернет:
36. Поисковая система PubMed - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez>
37. База данных Medline - <http://www.medline.ru/>
38. Журналы по медицине Free Medical Journals - <http://www.freejournal.com/>
39. Ресурсы, содержащие информацию о научных мероприятиях:
40. NewsVuz - <http://www.news.vuz.ru/>
41. Phido ru - <http://www.phido.ru/>
42. Conferencii.ru - <http://www.konferencii.ru/>
43. Портал Российского врача Медицинский вестник - <http://medvestnik.ru/>
44. Электронные научные издания:
45. Электронный журнал «Актуальные инновационные исследования: наука и практика» - <http://actualresearch.ru>
46. Российский биомедицинский журнал Medline.ru - <http://www.medline.ru/>
47. Электронный журнал «Медицина и образование в Сибири»
48. <http://www.ngmu.ru/cozo/mos>
49. Электронный журнал «Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья»
50. <http://www.vsmc.ac.ru/publ/regular.html>
51. Компьютерная информационно-правовая система «КонсультантПлюс»
- 52.

53. Профессиональная справочная система «Техэксперт»
54. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru/>
55. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru/>
56. Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru/>
57. Web of Science Core Collection политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://www.webofscience.com>
58. Полнотекстовый архив «Национальный Электронно-Информационный Консорциум» (НЭИКОН) <https://neicon.ru/>
59. Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com/>

Наличие сторонних электронных образовательных и информационных ресурсов на базе библиотеки Брянского ГАУ:

Доступ к коллекции "Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань"

Доступ к коллекции "Технологии пищевых производств - Издательство Лань"

Доступ к коллекции "Инженерно-технические науки - Издательство Новое знание"

Доступ к коллекции "Инженерно-технические науки - Издательство Лань"

Доступ к коллекции "Экономика и менеджмент - Издательство Дашков и К"

Доступ к коллекции "Технологии пищевых производств - Издательство ПензГТУ (Пензенский государственный технологический университет)"

Доступ к коллекции "Технологии пищевых производств - Издательство КемГУ"

Доступ к коллекции "ИНФОРМАТИКА - Издательство Лань»"

Дополнительно, в рамках текущего Контракта, нам предоставлен доступ к контенту ЭБС «ЛАНЬ», который включает в себя более 600 журналов научных издательств и ведущих вузов России, а также более 35000 наименований классических трудов по различным областям знаний.

6.3. Перечень программного обеспечения.

Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian

Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Russian

Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian

Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Standart

Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2013 Standart

Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2016 Standart

Офисное программное обеспечение OpenOffice

Офисное программное обеспечение LibreOffice

Программа для распознавания текста ABBYY Fine Reader 11

Программа для просмотра PDF Foxit Reader

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа – корпус 7 аудитория 9. Видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения.

Учебные аудитории для проведения практических занятий; учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций; учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации – корпус 7 аудитория 13 – лаборатория биологии и основ экологии.

Специальные помещения (учебные аудитории, помещения для самостоятельной подготовки и хранения оборудования) укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Микроскопы БИОЛАМ.; МБС; влажные препараты, сухие коллекции; черепа, муляжи, скелеты; шкафы с полным набором микропрепаратов обязательных и дополнительных по всем темам практических занятий; плакаты и рисунки по разделам.; мультимедийное оборудование, видеофильмы, слайд-фильмы; рабочие тетради, методические указания, разработанные на кафедре.

Помещения для самостоятельной работы:

- корпус 1 аудитория 321 - 10 компьютеров, с выходом в локальную сеть и Интернет, доступом к справочно-правовой системе Консультант Плюс, электронным учебно-методическим материалам, к электронной информационно-образовательной среде, библиотечному электронному каталогу, ресурсам ЭБС.

- читальный зал научной библиотек - 15 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, доступом к справочно-правовой системе Консультант Плюс, электронным учебно-методическим материалам, к электронной информационно-образовательной среде, библиотечному электронному каталогу, ресурсам ЭБС.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

Ветеринарная экология
2018 год набора

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Перечень формируемых компетенций и этапы их формирования
 - 2.1 Компетенции, закреплённые за дисциплиной
 - 2.3 Структура компетенций по дисциплине «Ветеринарная экология»
3. Показатели, критерии оценки компетенций и типовые контрольные задания.
 - 3.1 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины
 - 3.2 Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине

7.	Антропогенные изменения. Антропогенные изменения биогеоценозов и проблемы биогеоценотической патологии.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8.	Изменения в пастбищных. Изменения в пастбищных биогеоценозах и патология животных. Изменения в ферменных биогеоценозах и патология животных.		+	+		+	+		+	+

Сокращение: З. - знание; У. - умение; Н. - навыки.

2.3. Структура компетенций по дисциплине (наименование дисциплины)

ОК-7: владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий					
Знать (3.1)		Уметь (У.1)		Владеть (Н.1)	
основные определения и понятия; способы общеоздоровительных мероприятий, с использованием факторов внешней среды, для формирования здорового поголовья животных; рекомендации по содержанию и кормлению животных	Лекция №1.1 2.1 2.4 6.1 7.1	применять полученные знания на практике; проводить общеоздоровительные мероприятия, с использованием экологических знаний и умений, для формирования здорового поголовья животных; давать рекомендации по содержанию и кормлению животных	Практическая работа №1.2 2.2 2.5 6.2 7.2	. методами экологизации условий содержания, кормления для формирования здорового поголовья животных; применять их в условиях производства на животных разных видов и возрастов	Практическая работа №1.2 2.2 2.5 6.2 7.2
ОПК – 4: обладать готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия					
Знать (3.2)		Уметь (У.2)		Владеть (Н.2)	
основные определения и понятия; способы общеоздоровительных мероприятий, с использованием факторов внешней среды, для формирования здорового поголовья животных; рекомендации по содержанию и кормлению животных	Лекция № 1.1 2.1 2.4 3.1 4.1 5.1 6.1 7.1 8.1 8.4	применять полученные знания на практике; проводить общеоздоровительные мероприятия, с использованием экологических знаний и умений, для формирования здорового поголовья животных; давать рекомендации по содержанию и кормлению животных	Практическая работа № 1.2 2.2 2.5 3.2 4.2 5.2 6.2 7.2 8.2 8.5	методами экологизации условий содержания, кормления для формирования здорового поголовья животных; применять их в условиях производства на животных разных видов и возрастов	Практическая работа № 1.2 2.2 2.5 3.2 4.2 5.2 6.2 7.2 8.2 8.5
ПК-1: способностью и готовностью использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять обще-оздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными					
Знать (3.3)		Уметь (У.3)		Владеть (Н.3)	
основные положения, законы и правила по основным разделам биологии и экологии и возможности использования этих знаний в практике ветеринарии; знать	Лекция № 1.1 2.1 2.4 3.1 4.1 5.1 6.1 7.1 8.1	правильно, на основе знаний по биологии и экологии, использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов	Практическая работа № 1.2 2.2 2.5 3.2 4.2	базовыми биологическими и экологическими знаниями, обеспечивающими правильную	Практическая работа № 1.2 2.2 2.5

методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии и предупреждении различных патологий животных.	8.4	в развитии болезней животных, проводить профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий.	5.2 7.2 8.5	6.2 8.2	оценку воздействия различных природных и социально-экономических факторов в развитии и профилактике инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий; знаниями, позволяющими проводить мероприятия по снижению различных патологий животных, обусловленных изменениями экологического состояния территорий; навыками принятия самостоятельных решений при профилактике и предупреждении различных патологий животных, вызванных природными изменениями экологического состояния территорий и социально-хозяйственными факторами	3.2 5.2 7.2 8.5	4.2 6.2 8.2
--	-----	---	-------------------	------------	--	--------------------------	-------------------

3. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины

Карта оценочных средств промежуточной аттестации дисциплины, проводимой в форме зачета

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые компетенции	Оценочное средство (№ вопроса)
1.	Введение:	Ветеринарная экология, ее содержание и задачи. Эколого-ветеринарные мероприятия по производству	ОК-7 ПК-1	ОПК-4 Вопрос на зачете Раздел 1
2.	Аутэкология.	Лимитирующие факторы. Корм как экологический фактор. Основные абиотические факторы и их влияние на орга-	ОК-7 ПК-1	ОПК-4 Вопрос на зачете Раздел 2

		НИЗМ ЖИВОТНЫХ.		
3.	Эндоэкология.	Эндоэкология и патология животных.	ОК-7 ОПК-4 ПК-1	Вопросы на зачете с раздел 3
4.	Демэкология.	Демэкология и патология животных.	ОК-7 ОПК-4 ПК-1	Раздел 3
5.	Биогеоценология.	Биогеоценология и патология животных.	ОК-7 ОПК-4 ПК-1	Вопросы на зачете Раздел 4
6.	Эколого-системная организация объектов животноводства.	Эколого-системная организация объектов животноводства и ветеринарии	ОК-7 ОПК-4 ПК-1	Вопросы на зачете Раздел 5
7.	Антропогенные изменения. Антропогенные изменения биогеоценозов и проблемы биогеоценологической патологии.	Антропогенные изменения биогеоценозов и проблемы биогеоценологической патологии	ОК-7 ОПК-4 ПК-1	Вопросы на зачете раздел 6
8.	Изменения в пастбищных.	Изменения в пастбищных биогеоценозах и патология животных. Изменения в ферменных биогеоценозах и патология животных.	ОК-7 ОПК-4 ПК-1	Вопросы на зачете Раздел 7

5.1. Контрольные вопросы и задания

Введение: ветеринарная экология, ее содержание и связь с другими науками

1. Как звучит классическое определение экологии, впервые данное Э. Геккелем?
2. Попробуйте охарактеризовать мегаэкологию.
3. Охарактеризуйте ветеринарную экологию как науку и как отрасль практической деятельности ветеринаров.
4. С какими науками связана ветеринарная экология?
5. Какие основные проблемы решает ветеринарная экология?
6. Что общего и какие различия между ветеринарной экологией и биогеоценологической патологией животных?
7. В чем заключается «болезнь роста» экологии?
8. Попробуйте высказать соображения об истоках экологии, в том числе ветеринарной.
9. Расскажите, как удобнее использовать определения экологии животных при диагностике sporadic и zoonotic болезней.
10. Каковы, на ваш взгляд, перспективы развития ветеринарной экологии?

1. «Ветеринарная экология, ее содержание и связь с другими науками»

- 1.1. Как звучит классическое определение экологии, впервые данное Э. Геккелем?
- 1.2. Попробуйте охарактеризовать мегаэкологию.
- 1.3. Охарактеризуйте ветеринарную экологию как науку и как отрасль практической деятельности ветеринаров.
- 1.4. С какими науками связана ветеринарная экология?
- 1.5. Какие основные проблемы решает ветеринарная экология?
- 1.6. Что общего и какие различия между ветеринарной экологией и биогеоценологической патологией животных?
- 1.7. В чем заключается «болезнь роста» экологии?

1.8. Попробуйте высказать соображения об истоках экологии, в том числе ветеринарной.

1.9. Расскажите, как удобнее использовать определения экологии животных при диагностике sporadic и энзоотических болезней.

1.10. Каковы, на ваш взгляд, перспективы развития ветеринарной экологии?

2 «Аутэкология и патология животных»

2.1. Объясните, что обозначается терминами «экологический фактор», «биогеоценотический фактор», «фактор биогеоценоза», «экологическое условие», «экологический ресурс». Чем различаются понятия, обозначаемые вышеприведенными терминами, и что в них общее?

2.2. Дайте характеристику классификаций экологических факторов.

2.3. Приведите примеры разных категорий экологических факторов.

2.4. Охарактеризуйте ограничивающие (лимитирующие) факторы. Приведите примеры ограничивающего влияния экологических факторов на организм сельскохозяйственных животных.

2.5. Что такое закон Шелфорда и какова его применимость в практике животноводства и ветеринарии?

2.6. Что такое минимум, оптимум и максимум экологического фактора?

2.7. Дайте экологическую характеристику поваренной соли (натрия хлорида) как компонента рациона кормления животных и как лечебного средства.

2.8. Использовались ли врачами древности экологические знания? Если да, то в чем они выражались?

2.9. Прочтите в ветеринарных руководствах описание этиопатогенетических форм остео дистрофии животных и дайте им оценку в свете закона Шелфорда.

2.10. Охарактеризуйте наперстянку как лекарственное и как ядовитое растение после введения его в организм.

3 «Эндоэкология и патология животных»

3.1. Что общего и в чем разница между синэкологией, эндоэкологией и биогеоценотической патологией животных?

3.2. Что принято считать мерой «измерения» биологических систем разного уровня их организации? Что общего, и какие отличия между системами организменными (например, клеткой), надорганизменными (например, биоценозом луга)?

3.3. Что такое организм?

3.4. Объясните значение терминов «микроорганизм» и «макроорганизм».

3.5. Что такое паразитоценоз и симбиоценоз?

3.6. Охарактеризуйте биоценоз рубца жвачных.

3.7. Какова биологическая роль биоценоза рубца в физиологии и патологии крупного рогатого скота?

3.8. Приведите примеры «органных» симбиоценозов и паразитоценозов у разных видов сельскохозяйственных млекопитающих и птиц.

3.9. При незаразной бронхопневмонии телят широко и успешно использовалась пенициллинотерапия. На начальных этапах лечебного применения пенициллина выздоровляемость больных телят была высокой (иногда она достигала 95—100 %). Через несколько лет лечебная эффективность пенициллина существенно снизилась. Попробуйте объяснить причину снижения терапевтической эффективности пенициллинотерапии при бронхопневмонии телят.

4 «Биогеоценология и патология животных»

4.1. Попробуйте дать определение биогеоценоза (БГЦ), данное В. Н. Сукачевым в последней редакции.

4.2. Подберите литературу, в которой отражена жизнь и деятельность В. Н. Сукачева,

его соратников и последователей в науке.

4.3 Сопоставьте и охарактеризуйте понятия БГЦ и экологической системы.

4.4 Как подразделяются БГЦ по их возрасту?

4.5 Есть ли водные БГЦ? Если водные БГЦ существуют, то чем они отличаются от наземных? Попробуйте прокомментировать утверждение о том, что БГЦ является элементарной структурной единицей биосферы.

4.6 Приведите примеры натурбиогеноценозов и культурбиогеноценозов.

4.7 Какова роль человека в искусственных БГЦ?

4.8 Приведите примеры БГЦ коренных и производных.

4.9 Что такое БГЦ неполноценный? Приведите примеры таких БГЦ — объектов деятельности врачей ветеринарной медицины.

4.10 В какие годы термин «биогеноценоз» был введен в ветеринарию?

4.11 Что такое геотехсистема? Приведите примеры «больших» и «малых» геотехсистем систем.

4.12. Охарактеризуйте мясокомбинат как биокосную систему. Каким термином вы предпочли бы его обозначить: экосистема, биогеноценоз, геотехсистема?

5 «Изменения в пастбищных БГЦ и патология животных»

5.1 Охарактеризуйте особенности пастбищных БГЦ.

5.2 Как следует проводить экологическую оценку пастбищ?

5.3 Охарактеризуйте взаимоотношения между пастбищными травами и поедающими их животными.

5.4 Дайте экологический анализ типичных пастбищных болезней животных.

5.5 Как возникают геохимические энзоотии вследствие нарушений биотического круговорота в пастбищных БГЦ?

5.6 Основные причины геохимических аномалий?

5.7 Каковы причины отравлений животных ядовитыми травами?

5.8 Дайте характеристику пастбищного БГЦ как энзоотического очага.

5.9 Какова, роль пастбищных лесных насаждений в профилактике болезней животных, повышении их продуктивности?

6. ИЗМЕНЕНИЯ В ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ ЖИЛИЩАХ КАК ЭКОСИСТЕМАХ И ПАТОЛОГИЯ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ

6.1 Охарактеризуйте основные особенности квартирной экосистемы.

6.2 Какой из двух терминов, обозначающих квартирную экосистему, на ваш взгляд, более удачен: «соцэкосистема» или «антропогеоценоз»?

6.3 Каковы трофические и энергетические особенности квартирной экосистемы?

6.4 Какие виды автотрофных организмов преобладают в квартирных экосистемах?

6.5 Какие виды гетеротрофных организмов обитают в квартирных экосистемах?

6.6 Какие виды синантропов живут в квартирных экосистемах и какова их роль как переносчиков возбудителей инфекционных и паразитарных болезней животных (и людей)?

6.7 Что такое «синдром закрытых помещений»?

6.8 Каковы основные причины возникновения незаразных болезней домашних животных?

6.9 Какой «фитозоопарк» наиболее целесообразен в квартире?

6.10. В чем заключается профилактика заболеваний домашних животных?

7. ГЕОТЕХСИСТЕМА И ППОДРОМА И ОСОБЕННОСТИ ПАТОЛОГИИ РЫСИСТЫХ И ВЕРХОВЫХ ЛОШАДЕЙ

7.1 Охарактеризуйте ипподром как экосистему.

7.2 Что обозначают термином «эмфизематозное сердце»?

7.3 Попробуйте охарактеризовать эмфизематозное сердце лошадей на уровнях органи-

зации биогеоценоза, биоценоза, популяции, особи, органа, ткани, клетки.

7.4 Что отражает термин «ипподромная болезнь лошадей» — этиологию, клиническую картину заболевания или место его возникновения и течения?

7.5 Разработайте экологически обоснованные мероприятия по профилактике болезней лошадей на ипподроме.

Темы письменных работ

1. Экологические факторы.
2. Классификация видов загрязнения окружающей среды.
3. Микроорганизмы и среда обитания. Экология микроорганизмов.
4. Измерение микробной активности в природе.
5. Свободноживущие и ассоциативные азотфиксирующие бактерии.
6. Микробиологическая переработка отходов животноводческих ферм.
7. Общая характеристика микрофлоры организма животных.
8. Паразитарные болезни в системе экологических факторов.
9. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в биосфере.
10. Определение границ и характера проявления эпизоотических, природных, антропо-ургических и синантропных очагов.
11. Живые переносчики возбудителя инфекции.
12. Качество противоэпизоотических средств и мероприятий.
13. Оценка эпизоотической ситуации, стратегии и тактики противоэпизоотических мероприятий.
14. Принцип реализации планов оздоровительных мероприятий.
15. Дезинфектанты и их свойства.
16. Методика определения качества проведенной дезинфекции.
17. Отбор проб для бактериологического анализа.
18. Методы дезинсекции и характеристика инсектицидов.
19. Основные виды насекомых-переносчиков возбудителей инфекционных болезней.
20. Основные грызуны, паразитирующие на фермах.
21. Правила дератизации на животноводческих фермах.
22. Меры личной профилактики и охрана людей от зооантропонозных болезней, предупреждение разноса возбудителей болезней.
23. Лекарственные вещества и качество продукции животноводства.
24. Применение гормональных средств.
25. Применение кормовых добавок и экологическая безопасность.
26. Экологические аспекты в производстве и использовании ветеринарных биопрепаратов.
27. Экологическая безопасность кормовых добавок.
28. Чем опасно повышенное содержание антибиотиков в продуктах питания?
29. Пути снижения содержания антибиотиков в мясе, молоке, меде.
30. Чем опасно повышенное содержание гормонов в продуктах питания?
31. Экологическое качество продукции животноводства.
32. В чем заключается опасность употребления в пищу экзотических фруктов, не имеющих сертификата.
33. Какой тяжелый металл преимущественно накапливается в рыбе и морепродуктах

Критерии оценки компетенций.

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Ветеринарная экология» проводится в соответствии с Уставом Университета, Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов по программам ВО. Промежуточная аттестация по дисциплине «Ветеринарная экология» проводится в соответствии с рабочим

учебным планом в 6 семестре в форме зачета.

. Студенты допускаются к зачету по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Оценка знаний студента на зачете носит комплексный характер, является балльной и определяется его:

- ответом на зачете;
- результатами тестирования знания.
- активной работой на практических занятиях.

Знания, умения, навыки студента на зачете оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценивание студента на зачете.

Знания, умения, навыки студента на зачете оцениваются оценками: «отлично» - 13-15, «хорошо» - 10-12, «удовлетворительно» - 7-9, «неудовлетворительно» - 0. *Оценивание студента на зачете по дисциплине «Ветеринарная экология».*

Оценивание студента на зачете.

Оценка	Баллы	Требования к знаниям
«отлично»	15	- Студент свободно справляется с решением практических задач, причем не затрудняется с решением при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает на экзамене, умеет тесно увязывать теорию с практикой.
	14	- Студент свободно справляется с решением практических задач, причем не затрудняется с решением при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	13	- Студент справляется с решением практических задач, причем не затрудняется с решением при видоизменении заданий, при этом при обосновании принятого решения могут встречаться незначительные неточности, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
«хорошо»	12	- Студент справляется с решением практических задач, однако видоизменение заданий могут вызвать некоторое затруднение, правильно обосновывает принятое решение, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	11	- Студент справляется с решением практических задач, однако видоизменение заданий могут вызвать некоторое затруднение, при этом при обосновании принятого решения могут встречаться незначительные неточности, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	10	- Студент справляется с решением практических задач, однако видоизменение заданий могут вызвать некоторое затруднение, при этом при обосновании принятого решения могут встречаться незначительные неточности, в основном знает материал, при этом могут встречаться незначительные неточности в ответе на вопросы.
«удовлетворительно»	9	- Студент с трудом справляется с решением практических задач, теоретический материал при этом может грамотно изложить, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	8	- Студент с большим трудом справляется с решением практических задач, теоретический материал при этом может грамотно изложить, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	7	- Студент с большим трудом справляется с решением практических задач, теоретический материал при этом излагается с существенными неточностями.

«неудовлетворительно»	0	- Студент не знает, как решать практические задачи, несмотря на некоторое знание теоретического материала.
-----------------------	---	--

Студентам выставляется зачет в том случае, если он набирает не менее 7-9 баллов т.е. на оценку удовлетворительно.

Основная оценка, идущая в ведомость, студенту выставляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой. Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного данной рабочей программой.

Оценивание студента по балльно-рейтинговой системе дисциплины «Ветеринарная экология»:

Активная работа на практических занятиях оценивается действительным числом в интервале от 0 до 6 по формуле:

$$\frac{\text{Пр.активн.} \cdot \text{Оц.активности}}{\text{Пр.общее}} = \text{---} * 6(1)$$

Где *Оц. активности* - оценка за активную работу;

Пр.активн - количество практических занятий по предмету, на которых студент активно работал;

Пр.общее — общее количество практических занятий по изучаемому предмету.

Максимальная оценка, которую может получить студент за активную работу на практических занятиях равна 6.

Результаты тестирования оцениваются действительным числом в интервале от 0 до 4 по формуле:

$$\frac{\text{Число правильных ответов}}{\text{Всего вопросов в тесте}} = \text{---} * 4(2)$$

Где *Оц.тестир.* - оценка за тестирование.

Максимальная оценка, которую студент может получить за тестирование равна 4.

Оценка за экзамен ставится по 15 бальной шкале (см. таблицу выше).

Общая оценка знаний по курсу строится путем суммирования указанных выше оценок:

$$\text{Оценка} = \text{Оценка активности} + \text{Оц.тестир} + \text{Оц.экзамен}$$

Ввиду этого общая оценка представляет собой действительное число от 0 до 25. Отлично - 25- 21 баллов, хорошо - 20-16 баллов, удовлетворительно - 15-11 баллов, не удовлетворительно - меньше 11 баллов. (Для перевода оценки в 100 бальную шкалу достаточно ее умножить на 4).

3.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине

Карта оценочных средств текущего контроля знаний по дисциплине

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы	Контролируемые компетенции (или их части)	Другие оценочные средства**	
				вид	кол-во
1	Введение:	Ветеринарная экология, ее содержание и задачи. Эколого- ветеринарные мероприятия по производству	ОК-7 ОПК-4 ПК-1	Опрос, контрольная работа	1
2	Аутэкология.	Лимитирующие факторы. Корм как экологический фактор. Основные абиотические факторы и их влияние на организм животных.	ОК-7 ОПК-4 ПК-1	Опрос	1
3	Эндоэкология.	Эндоэкология и патология животных.	ОК-7 ОПК-4 ПК-1	Опрос, доклад	1

4	Демэкология.	Демэкология и патология животных.	ОК-7 ОПК-4 ПК-1	Опрос, реферат	1
5	Биогеоценология.	Биогеоценология и патология животных.	ОК-7 ОПК-4 ПК-1	Опрос, коллоквиум	1
6	Эколого-системная организация объектов животноводства.	Эколого-системная организация объектов животноводства и ветеринарии	ОК-7 ОПК-4 ПК-1	Опрос, тестирование	1
7	Антропогенные изменения. Антропогенные изменения биогеоценозов и проблемы биогеоценотической патологии.	Антропогенные изменения биогеоценозов и проблемы биогеоценотической патологии	ОК-7 ОПК-4 ПК-1	Опрос, контрольная работа	1
8	Изменения в пастбищных.	Изменения в пастбищных биогеоценозах и патология животных. Изменения в ферменных биогеоценозах и патология животных.	ОК-7 ОПК-4 ПК-1	Опрос, тестирование	1

Тесты для студентов по дисциплине «Ветеринарная экология».

- Термин «экология» предложил:
 - Э. Геккель;
 - В. И. Вернадский;
 - Ч. Дарвин;
 - А. Тенсли.
- Какой уровень организации живой материи является областью познания в экологии?
 - биоценотический;
 - органный;
 - клеточный;
 - молекулярный.
- Какое словосочетание отражает суть термина аутоэкология?
 - экология видов;
 - экология популяций;
 - экология особей;
 - экология сообществ.
- Какие из организмов являются неклеточными?
 - грибы;
 - вирусы;
 - животные;
 - растения.
- Процесс потребления вещества и энергии:
 - катаболизм;
 - анаболизм;
 - экскреция;
 - питание.
- Какие организмы относятся к хемоорганотрофам?
 - растения;
 - животные;
 - цианобактерии;
 - пурпурные бактерии.
- Организмы, синтезирующие из неорганических компонентов органические вещества и питающиеся готовыми органосоединениями:
 - сапротрофы;
 - осмотрофы;
 - миксотрофы;
 - гетеротрофы.
- Организмы, которые не являются продуцентами.
 - фотоавтотрофы;
 - цианобактерии;
 - хемоавтотрофы;
 - детритофаги.
- Синэкология изучает.
 - экологию видов;
 - глобальные процессы на Земле;
 - экологию микроорганизмов;
 - экологию сообществ.
- Как называются компоненты неживой природы, которые воздействуют на организмы?
 - абиотические факторы;
 - биотические факторы;
 - антропогенные факторы.
- Какой из факторов относится к биотическим?
 - антропогенный;
 - эдафический;
 - орографический;
 - комменсализм.
- Экологическая толерантность организма:

а) зона угнетения; б) оптимум; в) субоптимальная зона; г) зона между верхним и нижним пределами выносливости.

13. Экологический фактор, количественное значение которого выходит за пределы выносливости вида:

а) лимитирующий; б) основной; в) витальный.

14. Организмы с непостоянной температурой тела, меняющейся в зависимости от температуры внешней среды:

а) пойкилотермные; б) гомойотермные; в) гетеротермные.

15. Терморегуляция, осуществляемая за счет изменения интенсивности обмена веществ?

а) химическая терморегуляция; б) физическая терморегуляция; в) этологическая терморегуляция. 16. Ритмы в организме, возникающие на смену дня и ночи, сезонов, солнечной активности:

а) экзогенные; б) эндогенные; в) циркадные (околосуточные); г) цирканные (окологодичные).

17. Представление о пределах толерантности организмов ввел ...

а) В. Шелфорд; б) А. Тенсли; в) В.И. Вернадский; г) Г.Зюсс.

18. Изменение поведения организма в ответ на изменения факторов среды:

а) мимикрия; б) физиологическая адаптация; в) морфологическая адаптация; г) этологическая адаптация.

19. Особи одного вида:

а) популяция; б) сообщество; в) содружество; г) группа.

20. Временное объединение животных, облегчающее выполнение какой-либо функции:

а) стадо; б) колония; в) семейство; г) стая.

21. Биотическое сообщество, созданное с целью получения сельскохозяйственной продукции:

а) биогеоценоз; б) биоценоз; в) агроценоз.

22. Экологическая система, охватывающая участок пространства с равномерно распределенными условиями жизни и организмами:

а) биогеоценоз; б) биоценоз; в) агроценоз.

23. Попадание в среду новых нехарактерных для нее физических, химических или биологических агентов:

а) выщелачивание; б) глобальное загрязнение; в) загрязнение.

24. Оценка экологических условий по организмам-индикаторам:

а) биодиагностика; б) биоиндикация; в) мониторинг.

25. Область распространения определенной систематической группы живых организмов:

а) ассоциация растительная; б) биота; в) ареал.

26. Самоподдержание и саморегулирование определенной численности (плотности) популяции:

а) гомеостаз; б) эмерджентность; в) элиминирование; г) эмиссия.

27. Рост популяции, численность которой увеличивается лавинообразно:

а) изменчивый; б) логистический; в) экспоненциальный; г) стабильный.

28. Искусственное расселение вида в новый район распространения: а) реакклима-

тизация; б) интродукция; в) акклиматизация; г) миграция.

29. Кривая выживания:

а) диапазон значений экологического фактора, за пределами которого невозможна жизнедеятельность особи; б) число выживших особей во времени; в) зависимость степени благоприятности экологического фактора от его интенсивности; г) скорость, с которой живые организмы производят полезную химическую энергию.

30. Какая доля солнечной энергии поглощается растениями и является валовой первичной продукцией?

а) 5 %; б) 1 %; в) 10 %; г) 3 %.

31. Толща воды до глубины, куда проникает всего 1 % от солнечного света и где затухает фотосинтез:

а) лимническая зона; б) литоральная зона; в) профундальная зона.