

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

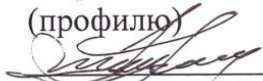
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования

«Алтайский государственный аграрный университет»

Факультет ветеринарной медицины
Кафедра терапии и фармакологии

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель программы
подготовки научно-педагогических
кадров по направленности
(профилю)

 А.А.Эленшлегер
«1» сентября 2015 г

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научной работе



 Г.Г.Морковкин
«28» октября 2015 г.



Фонд оценочных средств

«БИОГЕОЦЕНОТИЧЕСКАЯ ПАТОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ»

Для подготовки кадров высшей квалификации по программе
подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГОС ВО
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Направление подготовки:	36.06.01 Ветеринарии и зоотехния
Направленность (название):	Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных
Год обучения:	3 год
Семестр обучения:	5 семестр
Форма обучения:	очная
Квалификация:	Исследователь. Преподаватель-исследователь


Барнаул 2015

Авторы рабочей программы: д.в.н., профессор  А.А. Эленшлегер
к.в.н., доцент  М.З. Андрейцев

ФОС предназначен для преподавания дисциплины Блока 1 «Биогеоэкологическая патология животных» аспирантам очной формы обучения.

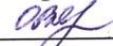
Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовка кадров высшей категории) по направлению подготовки «36.06.01 Ветеринарии и зоотехния», направленность (профиль) 06.02.01-диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «19» ноября 2013, № 1259.

Программа обсуждена на заседании кафедры, протокол № 1 от «01» сентября 2015 г.

Зав. кафедрой д.в.н., профессор  А.А. Эленшлегер
«01» сентября 2015 г.

Программа принята методической комиссией ветеринарного факультета

Направление протокол № 2 «28» октября 2015 г.

Председатель методической комиссии  О.Е.

Власова

«28» октября 2015 г.

Содержание

1.	Цель и задачи фонда оценочных средств	
2.	Нормативные документы	
3.	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций	
4.	Показатели и критерии оценивания компетенций	
5	Фонд оценочных средств	
	5.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля	
	5.1.1. Оценочное средство. Критерии оценивания	
	5.2. Фонд оценочных средств для промежуточного контроля	
	5.2.1. Оценочное средство: Зачет. Критерии оценивания	
6.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	
	6.1. Основная литература	
	6.2. Дополнительная литература	
	6.3. Программное обеспечение	
	6.4. Материально-техническое обеспечение	

1. Цель и задачи фонда оценочных средств

Целью создания ФОС дисциплины «Биогеоэкологическая патология животных» является установление соответствия учебных достижений аспиранта запланированным результатам обучения и требованиям образовательной программы и рабочей программы дисциплины.

ФОС по дисциплине решает следующие задачи:

- контроль освоения аспирантами необходимых знаний, умений и навыков, определенных в ФГОС ВО по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, направленность (профиль) Диагностика болезней терапия животных, патология, онкология и морфология животных;

- управление процессом освоения аспирантами необходимых знаний, умений и навыков, определенных в ФГОС ВО по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, направленность (профиль) Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных;

- контроль уровня формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника с помощью оценочных средств;

- управление достижением целей реализации ОПОП ВО, определенных в виде набора универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника с помощью элементов обратной связи;

- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс Университета.

Назначение: фонд оценочных средств (ФОС) используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью аспирантов, в том числе самостоятельной. ФОС предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины «Морфология» в установленной учебным планом форме зачета.

2. Нормативные документы

ФОС разработан на основе Федерального государственного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария зоотехния, направленность (профиль) Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных;

(уровень подготовки кадров высшей квалификации), рабочей программы дисциплины «Биогеоэкологическая патология животных».

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
Биогеоэкологическая патология животных

Таблица 1

№ п/п	Контролируемые дидактические единицы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Общие вопросы по биогеоэкологической патологии и общей экологии.	УК-1, УК-5 ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Собеседование
2.	Основы геохимической экологии.	УК-1, УК-5 ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Собеседование
3.	Этиология биогеоэкологической патологии.	УК-1, УК-5 ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Собеседование
4.	Биогеоэкологическая диагностика	УК-1, УК-5 ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Собеседование
			Зачет

3. Перечень компетенций с указанием их формирования в процессе освоения дисциплины.

Таблица 2

Формы контроля формирования компетенций

Компетенция	Этап формирования компетенции	Образовательные технологии	Тип контроля	Форма контроля
УК-1 - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	теоретический	лекции, самостоятельная работа	текущий	собеседование
	оценочный	аттестация	промежуточный	зачет
УК-5 - способность планировать и	теоретический	лекции,	текущий	опрос

решать задачи собственного профессионального и личностного развития	ий	самостоятельная работа		
	оценочный	аттестация	промежуточные	зачет
ОПК-1 - владение необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки	теоретический	лекции, самостоятельная работа	текущий	опрос
	оценочный	аттестация	промежуточные	зачет
ОПК-2 - владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки	теоретический	лекции, самостоятельная работа	текущий	опрос
	оценочный	аттестация	промежуточные	зачет
ОПК-3 - владение культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	теоретический	лекции, самостоятельная работа	текущий	опрос
	оценочный	аттестация	промежуточные	зачет
ОПК-4 - способность к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки	теоретический	лекции, самостоятельная работа	текущий	опрос
	оценочный	аттестация	промежуточные	зачет
ПК-1 - умение пользоваться оптическими средствами, аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владение техникой исследования тканей и органов животных	теоретический	лекции, самостоятельная работа	текущий	опрос
	оценочный	аттестация	промежуточные	зачет
ПК-2 - способность и готовность анализировать закономерности функционирования органов и систем организма животных, использовать знания морфофизиологических основ, владеть методиками исследования и оценки функционального состояния организма животного для диагностики болезней	теоретический	лекции, самостоятельная работа	текущий	опрос
	оценочный	аттестация	промежуточные	зачет
ПК-3 - способность и готовность анализировать и интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам	теоретический	лекции, самостоятельная работа	текущий	опрос

животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности				
	оценочный	аттестация	промежуточный	зачет
ПК-4 - способность и готовность проводить вскрытие и профессионально ставить посмертный диагноз, оценивать правильность проведенного лечения. Основы онкологии	теоретический	лекции, самостоятельная работа	текущий	опрос
	оценочный	аттестация	промежуточный	зачет
ПК-5 - способностью развивать и совершенствовать ветеринарную службу страны, обеспечение, планирование и осуществление ветеринарных мероприятий при инфекционных болезнях животных	теоретический	лекции, самостоятельная работа	текущий	опрос
	оценочный	аттестация	промежуточный	зачет

4. Показатели и критерии оценивания компетенций

Таблица 3

Показатели и критерии оценки результатов обучения

Показатель оценки результате в обучения	Критерий оценки результатов обучения	Шкала оценивания
Пороговый уровень	1. аспирант обладает логическим мышлением, знает основные методы морфологических исследований и владеет некоторыми из них. 2. использует различные источники научной информации; 3. умеет использовать нормативную ветеринарную документацию	Удовлетворительно
Продвинутый уровень	1. аспирант обладает логическим мышлением, знает основные методы морфологических исследований; 2. владеет различными способами проведения морфологических исследований; 3. использует отечественные и зарубежные источники научной информации, умеет использовать нормативную документацию; 4. владеет разнообразными методами морфологических исследований и способами проведения диагностических мероприятий	Хорошо
Высокий уровень	1. аспирант обладает логическим мышлением, знает основные методы морфологических исследований, 2. владеет различными способами проведения морфологических исследований; 3. использует отечественные и зарубежные источники научной информации, способен использовать нормативную документацию;	Отлично

	4. владеет разнообразными методами морфологических исследований и способами проведения диагностических мероприятий; 5. умеет использовать высокотехнологичное оборудование для проведения диагностических мероприятий, опирается на достижения современной науки	
--	---	--

5. Фонд оценочных средств

5.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль используется для оперативного и постоянного управления учебной деятельностью аспирантов.

Текущий контроль успеваемости аспирантов включает в себя: собеседование.

5.1.1. Оценочное средство – собеседование. Критерии оценивания

Коллоквиум проводится по материалам учебных модулей и модульных единиц в устной форме.

Таблица 4

Перечень вопросов для собеседования

Наименование тем	Вопросы для опроса
Предмет и методы исследования	Определение биогеоэкологической патологии животных. Экологические проблемы сельского хозяйства. Проблемы охраны окружающей среды. Методы, применяемые в биогеоэкологической патологии и популяционной экологии. Интеграция клинических наук на базе биогеоэкологической патологии. Экология и ее разделы и значения в формировании ветеринарного врача. Значение экологии в борьбе с заболеваниями. Структура и саморегуляция биологических макросистем
Экология особей (морфологические основы экологии)	Биосфера. Общие закономерности взаимодействия организма и среды. Среда и факторы существования. Сигнальное значение факторов. Количественные закономерности действия факторов. Питание. Типы питания. Биологические циклы.
Экология популяции	Вид как экологическая система. Внутривидовая структура. Полиморфизм вида. Объединение особи в популяцию (каналы связи). Образ жизни животных и потребность в территории. Емкость среды. Стрессовое состояние в популяции. Влияние территории на репродуктивные функции.
Экология сообществ	Формы связи между видами (цепи питания, пространственные отношения): а) симбиоз, б) мутуализм, в) антибиоз, г) нейтрализм. Значение растений в жизни животных. Роль животных в эволюции растений. Хищники и их жертвы. Паразиты и их хозяева: а) типы паразитизма, мутуализм, синойкия (квартиранство), коменсализм (нахлебничество); б) коадаптация паразитов и их хозяев: приспособление к паразитическому образу жизни, защитные изменения хозяина.
Коадаптация высшего	Морфологические и функциональные адаптации высшего организма и

организма с микробами	<p>микробов в переднем отделе желудочно-кишечного тракта.</p> <p>Строение преджелудков, безферментное пищеварение в рубце сетке книжке.</p> <p>Размещение и функции микробов в органах.</p> <p>Строение и функционирование слепой и большой ободочной кишок у моногастричных животных (тении и карманы бухты; характер перестальтики, рН среды).</p> <p>Параиммунитет его срывы и последствия для высшего организма.</p>
Основы геохимической экологии животных	<p>Дозы экологического фактора (Либих, Кашкаров).</p> <p>Негативные изменения геохимической обстановки в БГЦ. Биогенная миграция вещества.</p> <p>Воздушная и водная миграция.</p> <p>Миграция химических элементов в биосфере: большой геологический и малый биологический или биотический.</p>
Этиология эндемических болезней	<p>Почва как компонент БГЦ. Природные геохимические аномалии: а) степной геохимический ландшафт; б) пустынные ландшафты; в) ландшафты влажных субтропических и тропических лесов.</p> <p>Антропогенные геохимические аномалии.</p> <p>Изменение круговорота: а) азота; б) фосфора; в) калия; г) микроэлементов.</p> <p>Химические загрязнения: добыча полезных ископаемых, загрязнение химическими веществами переносимыми воздухом.</p> <p>Биохимия питьевой воды.</p> <p>Пороговые концентрации химических элементов в среде.</p>
Диагностика эндемических болезней	<p>Оценка на уровне организма.</p> <p>Клиническая картина болезней.</p> <p>Функциональные диагностические пробы. Патоморфологическая картина.</p> <p>Оценка геохимической энзоотии на уровне популяции.</p> <p>Оценка геохимической энзоотии на уровне биогеоценоза (ландшафта)</p>

Таблица 5.

Критерии оценки уровня усвоения компетенций учебной дисциплины «Биогеоценологическая патология животных» по собеседованиям

Оценка (уровень освоения компетенций)	Профессиональные компетенции	Отчетность
ОТЛИЧНО (высокий)	содержание модуля освоено полностью, без пробелов, необходимые теоретические знания и практические навыки работы с освоенным материалом сформированы	Собеседования сданы в срок; полностью, в соответствии с требованиями
ХОРОШО (нормальный)	содержание модуля освоено полностью, без пробелов, некоторые теоретические знания и практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно	Собеседования сданы достаточно полно и в срок, но с некоторыми недоработками
УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО (минимальный пороговый)	содержание модуля освоено частично, некоторые имеются пробелы в теоретическом освоении материала, некоторые практические навыки работы не сформированы, либо качество выполнения некоторых из них имеет минимальную оценку	Собеседования сданы со значительным опозданием (более недели). Отсутствуют отдельные фрагменты
НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО (ниже порогового уровня)	содержание модуля не освоено, необходимые теоретические знания отсутствуют, практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, самостоятельная работа над материалом модуля (модульной единицы) не ведет к значимому повышению качества выполнения учебных заданий	Собеседования не сданы
Код проверяемой	УК-1, УК-5	

компетенции	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	
-------------	--	--

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточного контроля

ФОС промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины.

5.2.1 Зачет. Критерии оценивания

Промежуточная аттестация осуществляется в виде зачета. Он выставляется на основе работы аспиранта в течение семестра.

Критерии оценивания зачета:

Зачтено - сформированы систематические (или содержащие отдельные пробелы) знания в области морфологии животных. Аспирант обладает умением проводить вскрытие животных, отбирать материала для морфологических исследований; владеет навыка ми проведения морфологических исследований.

Не зачтено - отсутствуют или имеются фрагментарные знания в области морфологии животных. Аспирантом частично освоено вскрытие животных; отсутствует полностью или частично умение отбора материала для морфологических исследований; отсутствуют полностью или частично навыки проведения морфологических исследований.

Перечень вопросов для подготовки к зачету по дисциплине:

1. Определение биогеоценотической патологии животных..
2. Базовые дисциплины для биогеоценотической патологии животных, как они в нее входят.
3. Значение биогеоценологии в диагностике болезней животных и изучения других дисциплин биологического и клинического цикла.
4. Экология: определение, ее разделы и значение в формировании ветеринарного врача.
5. Структура и саморегуляция биологических макросистем.
6. Особенности надорганизменных систем.
7. Типы надорганизменных систем.
8. Стрессы надорганизменных систем.
9. Гетерогенность популяций, генотипов.
10. Биосфера.
11. Среда и факторы существования.
12. Сигнальное значение факторов
13. Количественные закономерности действия факторов.
14. Питание.
15. Типы питания.
16. Биологические циклы.

17. Вид как экологическая система.
18. Внутривидовая структура.
19. Полиморфизм вида.
20. Объединение особи в популяцию (каналы связи)
21. Образ жизни животных и потребность в территории.
22. Емкость среды.
23. Стрессовое состояние в популяции.
24. Влияние территории на репродуктивные функции.
25. Образ жизни животных: одиночно-семейный, одиночный и групповой (стадный).
26. Особенности внутривидовых отношений.
27. Биотический потенциал.
28. Биологическая энергия.
29. Формы связи между видами (цепи питания, пространственные отношения): а) симбиоз, б) мутуализм, в) антибиоз, г) нейтролизм.
30. Значение растений в жизни животных.
31. Роль животных в эволюции растений.
32. Хищники и их жертвы.
33. Паразиты и их хозяева: а) типы паразитизма, мутуализм, синойкия (квартиранство), коменсализм (нахлебничество); б) коадаптация паразитов и их хозяев: приспособление к паразитическому образу жизни, защитные изменения хозяина.
34. Насыщенные и ненасыщенные биоценозы.
35. Сукцессии видов.
36. Дозы экологического фактора (Либих, Кашкаров).
37. Негативные изменения геохимической обстановки в БГЦ.
38. Биогенная миграция вещества. Воздушная и водная миграция.
39. Миграция химических элементов в биосфере: большой геологический и малый биологический или биотический.
40. Биогенные микроэлементы: а) функция биогенных микроэлементов; б) хелаты; в) антогонизм биогенных микроэлементов; г) биохимическая роль в организме животных; д) биогенное концентрирование микроэлементов.
41. Почва как компонент БГЦ.
42. Природные геохимические аномалии: а) степной геохимический ландшафт, б) пустынные ландшафты, в) ландшафты влажных субтропических и тропических лесов.
43. Антропогенные геохимические аномалии.
44. Изменение круговорота: а) азота, б) фосфора, в) калия, г) микроэлементов.
45. Биогеохимия питьевой воды.
46. Экосистема. Обмен в них.
47. Экологическая химия и проблема охраны окружающей среды.
48. Озоновый защитный слой.

49. Экологическая химия и энергетика.
 50. Проблема кислотных дождей.
 51. Безотходные технологии.
 52. Методы очистки сточных вод.
 53. Мониторинг окружающей среды.
 54. Процессы самоочищения водных экосистем.
 55. Способы очистки газовых выбросов.
 56. Определение загрязняющих веществ в воде.
 57. Определение загрязняющих веществ в воздухе.
 58. Определение загрязняющих веществ в почве.
 59. Определение загрязняющих веществ в сельхозпродуктах.
 60. Проблемы получения чистой сельскохозяйственной продукции.
 61. Планетарный характер загрязнений, пути их миграции.
 62. Экономические механизмы охраны окружающей среды в России.
 63. Экологические нормативы. Оценка элементов по их ПДК в воздухе, воде, почве.
 64. Международное сотрудничество в области экологии.
 65. Международные организации по защите окружающей среды.
 66. Поллютанты, их токсическое действие.
 67. Поллютанты в быту.
 68. Защита биосферы.
 69. Экологическая проблема удобрений.
 70. Гетерогенность популяций и её устойчивость.
 71. Коадаптация организма с микробами, параиммунитет.
 72. Состав и строение атмосферы.
 73. Качественные и количественные характеристики гидросферы.
- Загрязнение водоема и его последствия.
74. Утилизация отходов.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература (на 1.09.2015 года)

№№ п\п	Библиографическое описание издания	Примечание (кол-во экземпляров или ссылка на ЭБС)
1.	Е.С. Воронин, Г.В. Сноз, М.Ф. Васильев и др. Клиническая диагностика с рентгенологией. М.: «КолоС», 2006, 509 с.	33
2.	Экологическая химия [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ В.В.Егоров.- электронные текстовые данные- СПб.: Лань.2009.- 192 с.	ЭБС «Лань»
3.	Клиническая диагностика внутренних болезней животных [Электронный ресурс]: учебник для вузов /С.П. Ковалева, А.П. Курдеко, К.Х. Мурзагулова.-электронные текстовые данные - СПб.: Лань. 2014.-544с.	ЭБС «Лань»
4.	Внутренние болезни животных: учебник/под общ.ред. Г.Г.Щербакова- СПб: Лань , 2014.-720с	47
5.	Внутренние болезни животных: [электронный ресурс] учебник/под общ.ред. Г.Г.Щербакова- СПб: Лань , 2014.-720с	ЭБС «Лань»
6.	Егоров В.В. Экологическая химия: Учебное пособие.-СПб.: Изд-во «Лань», 2009.-192 с.	30

Дополнительная литература (на 1.09.2015)

№ п\п	Библиографическое описание издания	Примечание (кол-во экземпляров или ссылка на ЭБС)
1.	Барбье И. Введение в химическую экологию. М.: Мир, 1978.	1
2.	Бурлуцкий В.А., Андрейцев М.З. Ветеринарная экология. Учебное пособие.- Барнаул: Изд-во АГАУ 2002.- 114 с.	85
3.	Горелов А.А. Экология, Учебное пособие для вузов – М.: Юрайт М.: 2001. – 312 с.	1
4.	Уразаев Н.А., Никитин В.Я., Кабыш А.А. и др. Эндемические болезни сельскохозяйственных животных. М.: Агропромиздат, 1990-271 с.	3
5.	Экологическая химия / Под.ред. Ф. Кортс, М.: Мир. 1996.	1

б.2. Основная литература (1.09.2016 г.)

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание, экз.
1.	Клиническая диагностика внутренних болезней животных [Электронный ресурс]: учебник для вузов /С.П. Ковалева, А.П. Курдеко, К.Х. Мурзагулова.- электронные текстовые данные - СПб.: Лань. 2014.- 544с.	ЭБС «Лань»
2	Внутренние болезни животных: учебник/под общ.ред. Г.Г.Щербакова- СПб: Лань , 2014.-720с	47
3	Внутренние болезни животных: [электронный ресурс] учебник/под общ.ред. Г.Г.Щербакова- СПб: Лань , 2014.-720с	ЭБС «Лань»

Дополнительная литература (1.09.2016 г.)

п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Барбье И. Введение в химическую экологию. М.: Мир, 1978.	1
2	Бурлуцкий В.А., Андрейцев М.З. Ветеринарная экология. Учебное пособие.- Барнаул: Изд-во АГАУ 2002.- 114 с.	85
3	Горелов А.А. Экология, Учебное пособие для вузов – М.: Юрайт М.: 2001. – 312 с.	1
4	Уразаев Н.А., Никитин В.Я., Кабыш А.А. и др. Эндемические болезни сельскохозяйственных животных. М.: Агропромиздат, 1990-271 с.	3
5	Экологическая химия / Под. ред. Ф. Корте, М.: Мир. 1996.	1

Составители:

д.в.н., профессор



А.А. Эленшлегер

к.в.н., доцент



М.З. Андрейцев

Список верен
Зав. библиотекой

Библиотека ветклини 

Крюкова С.В.

6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. www.cyberleninka.ru
2. www.elibrary.ru
3. www.4medic.ru

6.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включения программного обеспечения, информационных справочных систем (при необходимости).

- учебник по клинической диагностике внутренних болезней животных (доступ к электронной версии)

- - программа для ЭВМ Нейросетевой Экспресс Тест (НЭТ) (РФ)

6.5. Описание материально-технической базы

Для реализации программы подготовки по дисциплине «Биогеоэкологическая патология животных» перечень материально-технического обеспечения включает:

Лекционные занятия – 102 ауд.

Практические занятия – 102 ауд.

Самостоятельная работа:

- учебно-методическая аудитория №207;
- манеж №134, 136, 137;
- клиническая лаборатория №208;
- рентгенкабинет №133;
- виварий для содержания продуктивных и непродуктивных животных (лошади, коровы, телята, овцы, козы, куры, кролики и другие);
- животные учебно-опытного хозяйства «Пригородное»;
- набор реактивов для исследования крови, мочи, фекалий, рубцового содержимого;
- лабораторная посуда.

Кафедра располагает следующими учебными приборами и инструментами:

- холодильники,
- микроскопы;
- центрифуга;
- водяная баня
- электрокардиограф ЭК1 -07 – болезни сердечно – сосудистой системы
- эхотомоскоп ЭТС – ДМУ- УЗИ диагностика
- станок Обухова – фиксация животных
- станок Виноградова – фиксация животных
- станок для мелких животных – фиксация животных
- стол для фиксации мелких животных
- зонднопищеводный – зондирование лошадей
- зонд ЗМУ – зондирование КРС
- зонд желудочный для крупных животных – зондирование КРС
- катетер мочевого для крупных и мелких животных

- термометры электронные
- перкуSSIONные молоточки
- плессиметры
- прибор для измерения артериального давления
- рефрактометр
- дистиллятор
- счетчики гематологические электронные и механические
- аппарат Панченкова
- гемометр Сали
- термостат
- негатоскоп

Перечень слайдов, диапозитивов, диафильмов, используемых при изучении дисциплины.

№ п/п	Название раздела	Количество кадров
1.	Общее исследование животных	34
2.	Исследование кожи	34
3.	Исследование лимфоузлов	16
4.	Исследование слизистых оболочек	34
5.	Исследование сердечно сосудистой системы	36
6.	Исследования органов дыхания	16
7.	Исследования органов пищеварения	65
8.	Исследование нервной системы	72
9.	Фиксация животных	24
10.	Общие методы клинического исследования	16
11.	Исследование систем и органов животных	50
12.	Диагностика нарушений обмена веществ	16
13.	Терапевтическая техника в ветеринарии	44

При изучении дисциплины применяют технические средства:

-магнитофонная запись паталогических дыхательных шумов, магнитофонная запись сердечных тонов и шумов, рентгенограммы, болезней внутренних органов, костной системы, муляжи и таблицы.

6.5.1. Требования к аудиторным помещениям для проведения занятий.

Для проведения теоретических занятий по дисциплине «Биогеоэкологическая патология животных» имеются: лекционная аудитория, практикумы (2 аудитории), 3 манежа, клиническая лаборатория, кабинеты функциональной диагностики (УЗИ, ЭКГ, ФКГ) и физиокабинет. Все аудитории и помещения оборудованы специальной мебелью, с соответствующим техническим оборудованием. Аудитория для самостоятельной работы аспирантов оборудована компьютерами подключенными к Интернет.

6.5.2. Требования к специализированному оборудованию.

Проведение занятий осуществляется в аудиториях, оборудованных системами обеспечивающими гигиенические условия труда, технику безопасности (освещение, вентиляция, канализация, водоснабжением, аптечки первой помощи, заземлением приборов и устройств).

Рабочую программу подготовили:

- 1. Эленшлегер А.А., доктор ветеринарных наук, профессор**
- 2. Андрейцев М.З., кандидат ветеринарных наук, доцент**

**Лист внесения дополнений и изменений
в рабочую программу учебной дисциплины**

на 201⁶ - 201⁴ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от 10.09 2015 г.

Зав. кафедрой
О.Е. Власова
 ученая степень, ученое звание _____ И.О. Фамилия О.Е. Власова
 подпись _____ И.О. Фамилия О.Е. Власова

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- Приложение
- внесены
- _____
- _____
- _____

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия

Председатель методической комиссии О.Е. Власова
 к.б.н., доцент О.Е. Власова
 « 28 » октября 201⁶ г.

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ___ от _____ 201__ г.

Зав. кафедрой

 ученая степень, ученое звание _____ И.О. Фамилия _____
 подпись _____ И.О. Фамилия _____

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия

Председатель методической комиссии _____

 ученая степень, ученое звание _____ И.О. Фамилия _____
 « ___ » _____ 201__ г.»

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ___ от _____ 201__ г.

Зав. кафедрой

 ученая степень, ученое звание _____ И.О. Фамилия _____
 подпись _____ И.О. Фамилия _____

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия

Председатель методической комиссии _____

 ученая степень, ученое звание _____ И.О. Фамилия _____
 « ___ » _____ 201__ г.»

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ___ от _____ 201__ г.

Зав. кафедрой

 ученая степень, ученое звание _____ И.О. Фамилия _____
 подпись _____ И.О. Фамилия _____

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия

Председатель методической комиссии _____

 ученая степень, ученое звание _____ И.О. Фамилия _____
 « ___ » _____ 201__ г.»