

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

**ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ, ЗООТЕХНИИ И
БИОТЕХНОЛОГИИ**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора института
Ветеринарной медицины,
зоотехнии и биотехнологии



Доцент А.И. Гусев
06 мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Патология животных, морфология, физиология, фарма-
кология и токсикология

Научная специальность

**4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология
и токсикология**

Уровень высшего образования

подготовка научных и научно-педагогических кадров аспирантуре

Форма обучения
очная

Краснодар
2025

Рабочая программа дисциплины «Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология» составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Автор:

доктор ветеринарные наук, доцент,
доцент кафедры анатомии, ветеринарного акушерства и хирургии



Е.Н. Новикова

Программа одобрена на заседании методической комиссии института ветеринарной медицины, зоотехнии и биотехнологии от 06 мая 2025 г., протокол № 1

Председатель
методической комиссии
кандидат биологических
наук, доцент



Н.Л. Мачнева

Руководитель основной
профессиональной образовательной программы, доктор ветеринарных наук



Е.Н. Новикова

1. Перечень сокращений, используемых в тексте рабочей программы дисциплины

- занятие
- Лаб – лабораторное занятие
- Лек – лекции
- СР – самостоятельная работа

2. Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология» является формирование комплекса знаний о макро- и микроскопических уровнях организации организма, его систем и органов в связи с выполняемой функцией, их адаптационно-компенсаторных возможностях, патологических изменениях при типических патологических процессах, этиологии и патогенезе определённых нозологий, а также о клинической и лабораторной диагностике болезней неинфекционной этиологии и методах их лечения, для выполнения хирургических операций, проводимых с целью лечения, профилактики животных с соблюдением методов асептики и антисептики; проведения экспериментальных операций на отдельных органах и системах животного организма; об обращении лекарственных средств, фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов, методах определения общей и специфических видов токсичности.

Задачи дисциплины:

- освоение методов исследования топографии и строения тела и органов животных в условиях нормы и изменчивости в фило- и онтогенезе, под воздействием экзогенных и эндогенных факторов и в эксперименте;
- установление закономерностей морфогенеза, цито-, гисто- и органогенеза, дифференцировки клеток и внутриклеточных структур, межклеточных взаимодействий, регенераторных процессов в индивидуальном развитии, их адаптации к воздействию экзогенных и эндогенных факторов у животных на макро-, микро- и ультраструктурном уровне с использованием морфологических и других методов исследования;
- выявление механизма нервной и гуморальной регуляции, генетических, молекулярных, биохимических процессов, определяющих динамику и взаимодействие физиологических процессов и функций у животных;
- фундаментальные и прикладные аспекты ветеринарной нозологии и патологии, клинической ветеринарии, методы и технологии обследования, общей, лабораторной и инструментальной диагностики болезней животных;
- освоение современных методов прижизненной диагностики болезней животных (УЗИ, МРТ, КТ, ХЛ и др.) и умение обосновывать, разрабатывать и применять эффективные способы профилактики болезней и лечения животных;
- умение проводить дифференциальную патоморфологическую диагностику на основе цитологических, гистохимических и ультраструктурных методов исследования;
- сформировать практические умения и навыки по диагностике, лечению и профилактике наиболее часто встречающихся хирургических болезней у животных; оформлению документации, включая их электронные варианты (электронная амбулаторная карта, история болезни).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины, аспирант должен:

Знать: методы исследований для проведения научных, диагностических, лечебных и ветеринарно-санитарных мероприятий; этиологию, закономерности развития незаразных болезней, их симптоматику, патологоанатомические признаки; разрабатывать научно-обоснованные схемы лечения при незаразных болезнях животных; методы профилактики; инновационные методы научных исследований в ветеринарии; современные инновационные методы отечественных и зарубежных научных исследований в ветеринарии; принципы построения проведения анализа и оценки современных научных достижений; топографию и строение тела и органов животных в условиях нормы и изменчивости в фило- и онтогенезе, под воздействием экзогенных и эндогенных факторов и в эксперименте.

Уметь: применять методы исследований для проведения научных, диагностических, лечебных и ветеринарно-санитарных мероприятий, разрабатывать мероприятия при экономически значимых неинфекционных заболеваниях животных; применять научно-обоснованные схемы лечения при незаразных болезнях животных; разрабатывать мероприятия по профилактике; применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии; применять методологию проведения критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач;

Владеть: методами исследований для проведения научных, диагностических, лечебных и ветеринарно-санитарных мероприятий, методами диагностики неинфекционных болезней животных; научно-обоснованными схемами лечения при неинфекционных заболеваниях животных; методами профилактики, навыками инновационных методов научных исследований в ветеринарии; свободно ориентироваться в научной литературе, проводить анализ и оценку современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

4 Объем дисциплины (144 часа, 4 зачетных единиц)

Виды учебной работы	Объем, часов
	Очная
Контактная работа	49
в том числе:	
— аудиторная по видам учебных занятий	46
— лекции	24
— семинары	22
— контроль	33
— экзамен	3
Самостоятельная работа	62
Итого по дисциплине	144

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины аспиранты (обучающиеся) сдают кандидатский экзамен.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 4 семестре по учебному плану очной формы обучения.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ П/ П	Тема. Основные вопросы	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
			Лекции	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	<p>Лекция Клеточный, тканевый, органный и организменный уровни организации. содержание Понятие уровней организации организмов. Понятие структурной сложности, включающее молекулярный, клеточный, тканевый, органный, организменный, популяционно-видовой, биогеоэкологический и биосферный уровни, где каждый последующий уровень включает в себя предыдущий и обладает новыми свойствами.</p> <p>Семинарские занятия 1. Понятие о болезни. Общепатологические процессы.</p>	4	2	2	–	5
2	<p>Лекция Современные методы клинической диагностики внутренних незаразных болезней животных. содержание Клиническая диагностика ее методы в ветеринарии</p> <p>2. Семинарское занятие Современные методы клинической диагностики</p>	4	2	2	–	5
3	<p>Лекция Структурно-функциональные характеристики пищеварительной системы. содержание Анатомия и физиология пищеварительной системы</p> <p>Семинарские занятия</p>	4	2	2	–	5

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
			Лекции	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	Заболевания пищеварительной системы: классификация, этиология, патогенез, клиническая симптоматика, методы диагностики и лечения					
4	<p>Лекция Строение воздухоносных путей и респираторного отдела дыхательной системы. содержание Анатомия и физиология дыхательного аппарата животных</p> <p>Семинарское занятие Заболевания органов дыхания: классификация, этиология, патогенез, клиническая симптоматика, методы диагностики и лечения.</p>	4	2	2	–	6
5	<p>Лекция Строение органов мочевыделительной системы и ее структурные взаимосвязи с органами репродукции. содержание Строение и гистофизиология почек. Заболевания органов системы мочевыделения: классификация, этиология, патогенез, клиническая симптоматика, методы диагностики и лечения</p> <p>Семинарские занятия Строение и гистофизиология почек. Заболевания органов системы мочевыделения: классификация, этиология, патогенез, клиническая симптоматика, методы диагностики и лечения.</p>	4	2	2	–	5
6	Лекция	4	2	2	–	5

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
			Лекции	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	<p>Введение в ветеринарную хирургию Содержание: Элементы хирургических операций Топографическая анатомия и операции на органах и системах организма животного</p> <p>Семинарское занятие Травматизм животных, принципы профилактики и его лечения.</p>					
7	<p>Лекция Общая и местная реакция организма на травму. Хирургическая инфекция. Открытые закрытые, термические повреждения. Травма мозга и болезни периферических нервов.</p> <p>Семинарское занятие Хирургические болезни кожи у животных и их лечение. Болезни опорно-двигательного аппарата диагностика и их лечение.</p>	4	2	2	–	5
8	<p>Лекция Анатомия и топография полового аппарата сельскохозяйственных животных 1. Особенности анатомического строения и топографии половых органов самок (коров, кобыл, овец, свиней). 2. Особенности анатомического строения и топографии половых органов самцов домашних животных</p> <p>Семинарское занятие Половые железы - овогенез, сперматогенез, половые гормоны.</p>	4	2	2	–	5

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
			Лекции	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	4. Иннервация, кровоснабжение и лимфатическая система половых органов самок					
9	<p>Лекция Основы естественного осеменения животных. 1. Особенности проявления половых циклов у самок сельскохозяйственных животных 2. Гипоталамо - гипофизарно - эпифизо - гонадальная система. Нейрогуморальная регуляция половых циклов 3. Половые гормоны: рилизинг факторы, гонадотропные (фолликулостимулирующий, лютеинизирующий; пролактин, окситоцин) и гонадальные (эстрогены, прогестины, релаксин); простагландины в регуляции половой функции. 4. Роль и значение желтого тела яичника.</p> <p>Семинарское занятие Видовые особенности полового акта у животных.</p>	4	2	2	–	5
10	<p>Лекция Биология оплодотворения иммунология репродукции животных. 1. Факторы, способствующие оплодотворению, сущность процесса оплодотворения. 2. Стадии оплодотворения</p>	4	2	–	–	5
11	<p>Лекция Физиология, патология и диагностика беременности. 1. Беременность как физиологический процесс. Особенности строения половых органов беременных животных и методика определения возраста плода. Семинарское занятие 1. Клинические и лабораторные методы диагностики беременности.</p>	4	2	2	–	6

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
			Лекции	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	2. Болезни беременных животных, диагностика и лечение.					
12	Физиология и патология родов. 1. Предвестники родов. Родовые силы. Факторы, обуславливающие роды. Анатомо-топографические взаимоотношения плодов и родовых путей во время родов. Мягкая и твердая основа родового пути. Пельвиметрия. Особенности строения таза самок разных видов животных. Семинарское занятие Понятие о послеродовом периоде. 2. Акушерская помощь при нормальных родах. 3. Состав и назначение акушерских инструментов. Акушерская помощь при патологических родах. 4. Методика выполнения родоразрешающих операций.	4	2	2	–	6
			Итого Лекционных 24 часа	Итого Семинарских Занятий 22 часа	Итого лабораторные занятия 0 часов	Итого самостоятельной работы 62 часа

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Кравченко В.М. Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза и методики вскрытия : учебник / В. М. Кравченко, Г. А. Кравченко; Куб. гос. аграр. ун-т им. И.Т. Трубилина. - Краснодар :КубГАУ, 2019. - 301 с.

<https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=6072>

2. Жаров А.В. Патологическая анатомия животных: Учебник. – 2-е изд., пере-раб. и доп. – СПб.: Издательство «Лань», 2013. – 608 с.– Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/52618>. – ЭБС «Лань»

3. Практикум по анатомии и гистологии с основами и цитологии, и эмбриологии сельскохозяйственных животных: учебное пособие / В.Ф. 6. 3-е Вракин, М.В. Сидорова, В.П. Панов, А.Э. Семак. 384 с. – ISBN 978-5-8114-1420- доп.- Санкт-Петербург: Лань, 2013. Режим доступа: для авториз. пользователей -URL: <https://e.lanbook.com/book/10258> .

4. Зеленевский, Н.В. Анатомия и физиология животных. [Электронный ре-сурс] / Н.В. Зеленевский, М.В. Щипакин, К.Н. Зеленевский. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 368 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/67478> — ЭБС «Лань».

5. Иванов, А.А. Сравнительная физиология животных. [Электронный ресурс] / А.А. Иванов, О.А. Войнова, Д.А. Ксенофонтов, Е.П. Полякова. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 416 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/564> — ЭБС «Лань».

6. Шакуров, М.Ш. Основы общей ветеринарной хирургии. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 252 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/76290> — ЭБС «Лань».

7. Акушерство, гинекология и биотехника репродукции животных : учебник / А.П. Студенцов, В.С. Шипилов, В.Я. Никитин [и др.]. — 9-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 548 с. — ISBN 978-5-8114-3271-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111907>

8. Полянцев, Н.И. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения. учебник. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – СПб. : Лань, 2015. – 480 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/60049> – Загл. с экрана.

9. Белобороденко, А.М. Биотехника воспроизводства с основами акушерства: учебник. [Электронный ресурс] / А.М. Белобороденко, И. А. Родин, М. А. Белобороденко, Т.А. Романова. – Тюмень: ГАУСЗ, 2014. – 522 с. – Режим доступа : <http://edu.kubsau.ru/course/view.php?id=106>

Дополнительная учебная литература

1. Патологическая физиология и патологическая анатомия животных : учебник / А.В. Жаров, Л.Н. Адамушкина, Т.В. Лосева, А.П. Стрельников; под ред А.В. Жарова. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.:Лань, 2014. – 415 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/52618>. — ЭБС «Лань»

2. Васильев, В.К. Общая хирургия. [Электронный ресурс] / В.К. Васильев, А.П. Попов, А.Д. Цыбикжапов. — Электрон.дан. — СПб.: Лань, 2014. — 272 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/51936> — ЭБС «Лань».

3. Веремей Э.И., Семенов Б.С., Стекольников А.А. Оперативная хирургия с топографической анатомией: учебник / под ред. Э.И. Веремея, Б.С. Семенова. - СПб.: КВАДРО, 2012. - 559 с. - МСХ.

4. Виденин, В.Н. Оперативное лечение дефектов брюшной стенки у животных. [Электронный ресурс] / В.Н. Виденин, Б.С. Семенов. — Электрон.дан. — СПб.: Лань, 2015. — 224 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/65052> — ЭБС «Лань».

5. Зеленецкий, Н.В. Анатомия и физиология животных. [Электронный ресурс] / Н.В. Зеленецкий, М.В. Щипакин, К.Н. Зеленецкий. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 368 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/67478> — ЭБС «Лань».

6. Иванов, А.А. Сравнительная физиология животных. [Электронный ресурс] / А.А. Иванов, О.А. Войнова, Д.А. Ксенофонтов, Е.П. Полякова. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2014. — 416 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/564> — ЭБС «Лань».

7. Семенов, Б.С. Практикум по общей хирургии. [Электронный ресурс] / Б.С. Семенов, А.А. Стекольников, О.К. Суховольский, С.В. Тимофеев. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2013. — 368 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/38843> — ЭБС «Лань».

8. Семенов, Б.С. Практикум по частной хирургии. [Электронный ресурс] / Б.С. Семенов, А.А. Стекольников, О.К. Суховольский, Э.И. Веремей. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2013. — 352 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/38844> — ЭБС «Лань».

9. Шакуров, М.Ш. Основы общей ветеринарной хирургии. [Электронный ресурс] — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2016. — 252 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/76290> — ЭБС «Лань».

10. Шантыз А.Ю. Анатомия животных на живых объектах: учебное пособие /А.Ю.Шантыз, Г.С. Шантыз – Краснодар, ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет», 2016.– 149с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/106/Anatomija_na_zhivykh_obektakh_chast_1_.pdf.

11. Руководство по акушерству гинекологии и биотехнике размножения животных: учебн. пособие [Электронный ресурс] / М. В. Назаров [и др.]; под ред. М.В. Назарова. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – 584с. – 50 экз. – Режим доступа: <http://edu.kubsau.ru/course/view.php?id=106>

12. Белобороденко, М.А. Физиология и патология молочной железы у коров в условиях гиподинамии: учебное пособие. [Электронный ресурс] / М.А. Белобороденко, Т.А. Белобороденко, А.М. Белобороденко, И.А. Родин – Тюмень, 2016. – 190 с. – Режим доступа <http://edu.kubsau.ru/course/view.php?id=106>

13. Полянцев, Н.И. Технология воспроизводства племенного скота: учебн. пособие. [Электронный ресурс] / Н.И. Полянцев. – СПб.: Лань, 2014. – 288 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/91068> – Загл. с экрана.

14. Дюльгер, Г.П. Лекарственные средства, применяемые в ветеринарном акушерстве, гинекологии, андрологии и биотехнике размножения животных. учебное пособие [Электронный ресурс] / Г.П. Дюльгер, В.В. Храмцов, Ю.Г. Сибилева, Ж.О. Кемешов. – Электрон. дан. – СПб. : Лань, 2016. – 272 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/75510> – Загл. с экрана.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронно-библиотечных систем:

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1	Znanium.com	Универсальная	https://znanium.com/
2	IPRbook	Универсальная	http://www.iprbookshop.ru/
3	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	https://edu.kubsau.ru/

Перечень Интернет сайтов:

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>.

Федеральный портал Российское образование <http://edu.ru/>

Центральная научная сельскохозяйственная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.

VIDAL – справочник лекарственных средств [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vidal.ru/veterinar>, свободный. – Загл. с экрана;

Хелвет – препараты для лечения собак и кошек, а также сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.helvet.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.

www.gabrich.com – Московский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии имени Г. Н. Габричевского.

pasteur-nii.spb.ru – эпидемиологии и микробиологии имени Пастера

www.medmicrob.ru – база данных по общей микробиологии.

biomicro.ru – проблемы современной микробиологии.

micro-biology.ru – ресурс о микробиологии для обучающихся.

www.medliter.ru – электронная медицинская библиотека.

www.4medic.ru – информационный портал для врачей и обучающихся.

microbiologu.ru – поисковая система по микробиологии.

<http://www.glossary.ru/> - Служба тематических толковых словарей.

<http://www.krugosvet.ru> - Онлайн энциклопедия Кругосвет.

<http://www.speleogenesis.info/> - Виртуальный научный журнал.

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Кравченко Г. А. Практическая гистология с основами цитологии: учеб. пособие / Г. А. Кравченко. [Электронный доступа: <http://edu.kubsau.local>, по паролю.-Загл. с экрана.
2. Практическая гистология с основами цитологии: учеб. пособие / сост. Г.А. Кравченко – Краснодар: КГАУ, 2016. – 88 с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/106/Posobie_praktich_REDAKTOR_3.07.pdf
3. Акушерство и гинекология: рабочая тетрадь /М.В. Назаров, Б.В. Гаврилов,. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 93 с. – Режим доступа <https://kubsau.ru/upload/iblock/d7c/d7c9b634379870a9082c2f0ca97ad900.pdf>
4. Подготовка самок к родам ведение нормальных родов уход за новорожденными: метод. указания сост. М.В. Назаров, Б.В. Гаврилов. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 12 с. Режим доступа: <https://kubsau.ru/upload/iblock/efb/efbadd05303912baaa67ec039a6f011a.pdf>
5. МУ «Лечение и профилактика эндометритов у коров», 2014. М.В. Назаров, Б.В. Гаврилов, Е.А. Горпинченко, И.В. Коваль документ PDF05.05.2016 г. – Режим доступа : <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=3792>
6. МУ «Диагностика, лечение и профилактика маститов у коров», 2014. М.В. Назаров, Б.В. Гаврилов, Е.А. Горпинченко, И.В. Коваль документ PDF05.05.2016 г. – Режим доступа : <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=3793>
7. УП «Руководство по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения животных», 2016. М.В. Назаров, Е.А. Горпинченко, Б.В. Гаврилов, Е.В. Ильинский документ PDF05.05.2016 г. – Режим доступа : <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=3791>
8. УП Искусственное осеменение сельскохозяйственных животных. М.В. Назаров, Е.А. Горпинченко, Б.В. Гаврилов документ PDF09.01.2019 г. – Режим доступа : <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=5575>
9. УП «Физиотерапия». Белобороденко Т.А., Родин И.А., Белобороденко М.А., Околелова А.И., Гаврилов Б.В. документ PDF11.05.2018 г. – Режим доступа : <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=4962>
10. УП «Физиология и патология молочной железы у коров в условиях гиподинамии». А.М. Белобороденко, М.А. Белобороденко, Т.А. Белобороденко, И.А. Родин документ PDF 27.06.2016 г. – Режим доступа : <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=3857>

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет";
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

9.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point)	Пакет офисных приложений

9.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Гарант	Правовая	https://www.garant.ru/
2	Консультант	Правовая	https://www.consultant.ru/
3	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	https://elibrary.ru/

9.3 Доступ к сети Интернет

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

10 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине в соответствии с планом по ФГТ

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология	<p>Помещение №1 ВМ, посадочных мест – 150; площадь – 158,5 м²; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office; специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №2 ВМ, посадочных мест — 150; площадь — 159,2 м²;</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

		<p>учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office; специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №301 ВМ, посадочных мест — 26; площадь — 55,8 м²; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран, телевизор); программное обеспечение: Windows, Office. специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №303 ВМ, посадочных мест – 30; площадь – 55,5 м²; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №307 ВМ, посадочных мест – 30; площадь – 56,2 м²; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. лабораторное оборудование (инкубатор – 1 шт.).</p> <p>Помещение №312 ВМ, посадочных мест – 30; площадь – 52,6 м²; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	
--	--	--	--

		<p>лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 1 шт.; микроскоп – 28 шт.); технические средства обучения (проектор – 5 шт. блок питания – 5 шт.); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудо- вания и учебно-наглядных посо- бий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office; специализированная мебель (учеб- ная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №314 ВМ, посадочных мест – 28; площадь – 53,7 м²; учеб- ная аудитория для проведения за- нятий семинарского типа, курсо- вого проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и ин- дивидуальных консультаций, теку- щего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>лабораторное оборудование (микроскоп – 36 шт.); технические средства обучения (блок питания – 5 шт.); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудо- вания и учебно-наглядных посо- бий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office; специализированная мебель (учеб- ная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №317 ВМ, площадь – 34,5м²; Межкафедральная научно- исследовательская лаборатория (кафедры микробиологии эпизо- отологии и вирусологии). лабораторное оборудование (оборудование лабораторное – 8 шт.; микроскоп – 1 шт.; весы – 3 шт.; дозатор – 5 шт.; центрифуга – 1 шт.; стенд лабораторный – 2 шт.; насос – 1 шт.; калориметр – 3 шт.; мешалка – 1 шт.; термостат – 2 шт.); технические средства обучения (принтер – 1 шт.); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудо- вания и учебно-наглядных посо- бий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office;</p>	
--	--	---	--

		<p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №108 ВМ, посадочных мест – 30; площадь – 52,7 м²; помещение для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>технические средства обучения (компьютеры персональные); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе.</p> <p>специализированная мебель(учебная мебель).</p> <p>Помещение №226 ГУК, посадочных мест – 16; площадь – 35,9 м²; помещение для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>технические средства обучения (компьютер персональный – 13 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, INDIGO, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе.</p> <p>Помещение №310 ВМ, площадь – 24,2 м²; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.</p> <p>холодильник – 2 шт.; лабораторное оборудование (шкаф лабораторный – 1 шт.; дозатор – 1 шт.); технические средства обучения (принтер – 1 шт.; проектор – 1 шт.; видео/фото камера – 1 шт.).</p> <p>Помещение №311 ВМ, площадь – 18м²; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.</p> <p>холодильник – 1 шт.; лабораторное оборудование (оборудование лабораторное – 1 шт.; дозатор – 1 шт.); технические средства обучения</p>	
--	--	---	--

11. Оценочные средства

Оценочные средства для проведения текущего, промежуточного и итогового контроля знаний по дисциплине «Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология» представлены в Приложении к настоящей рабочей программе дисциплины.

Приложение
к рабочей программе дисциплины «Патология животных, морфология,
физиология, фармакология и токсикология»

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО, ПРОМЕЖУТОЧНОГО И ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности в процессе освоения программы аспирантуры

1.1. Научная дискуссия

Перечень примерных контрольных вопросов

1. Строение периферических нервов и оболочек головного мозга.
2. Гистологическое строение и функциональное значение структур коры мозжечка и больших полушарий головного мозга.
3. Понятие об анализаторах. Гистологическое строение анализатора зрения.
4. Морфофункциональная характеристика сердечно-сосудистой системы.
5. Микроскопическое строение сосудов микроциркуляторного русла.
6. Микроскопическое строение оболочек сердца.
7. Артерии, их классификация, строение, васкуляризация.
8. Вены, их строение, классификация, васкуляризация.
9. Строение лимфатических сосудов различных калибров.
10. Морфофункциональная характеристика эндокринной системы. Эпифиз, строение, функция.
11. Строение гипофиза. Гипофизарно-гипоталамическая нейросекреторная система.
12. Надпочечник, строение и функция. Интерреналовая и хромоаффинная система организма.
13. Щитовидная железа. Ее строение в зависимости от функциональной активности
14. Значение органов кроветворения и иммуногенеза. Их подразделение.
15. Гистоморфология селезенки и её васкуляризация.
16. Гистоморфологическое строение и функциональное значение красного костного мозга и клоакальной сумки птиц.
17. Классификация органов гемопоэза. Строение и значение лимфатических узлов.
18. Периферические органы гемопоэза. Их характеристика. Строение, топография, гемолимфатических узлов.
19. Понятие об иммунной системе органов гемопоэза. Строение значение функция лимфоэпителиальных органов клеточных взаимодействий в иммунных реакциях.
20. Гистологическое строение и функциональное значение кожи.

21. Морфофункциональная характеристика производных кожи (железы волос).
22. Молочная железа. Особенности её строения от функциональной активности.
23. Общая морфофункциональная характеристика пищеварительной системы.
24. Общий план строения пищеварительной трубки, её васкуляризация и иннервация.
25. Строение и функция органов ротовой полости (губы, щеки, твердое и мягкое небо, десны).
26. Строение и функция языка. Анализатор вкуса и его связь с мозгом.
27. Морфофункциональная характеристика строения глотки и пищевода.
28. Однокамерный желудок. Общая морфофункциональная характеристика. Особенности строения различных отделов. Гистофизиология желез.
29. Гистологическое строение преджелудков жвачных. Желудок птиц.
30. Гистологическое строение и функциональное значение кишечника.
31. Слюнные железы. Общая морфофункциональная характеристика и особенности строения.
32. Микроскопическое строение печени, васкуляризация в связи с выполняемыми функциями.
33. Гистологическое строение и значение для организма поджелудочной железы.
34. Общая морфофункциональная характеристика дыхательной системы. Анализатор обоняния.
35. Морфофункциональная характеристика органов воздухоносного отдела дыхательной системы (носовая полость, гортань, трахея).
36. Легкое. Гистологическое строение бронхиального дерева и респираторного отдела. Плевра, её строение.
37. Общая морфофункциональная характеристика выделительной системы. Строение почки и её васкуляризация.
38. Строение и функциональное значение мочевыводящих путей: почечная лоханка, мочеточники, мочевой пузырь.
39. Общая морфофункциональная характеристика репродуктивной системы организма. Строение семенника в связи с процессом сперматогенеза инкреторной функцией.
40. Плацента. Строение, функция виды плацент.
41. Гистологическое строение семявыносящих путей и добавочных половых желез.
42. Морфофункциональная характеристика строения яичника в связи с овогенезом и инкреторной функцией.
43. Гистологическое строение яйцевода, матки и влагалища, их функциональное значение.
44. Развитие и вклад отечественных и зарубежных ученых в области незаразных болезней животных.
45. Наука, изучающая опухоли и основные этапы ее развития
46. Современные теории опухолевого роста
47. Факторы, влияющие на возникновение и рост опухолей
48. Клеточный и тканевой атипизм опухолей
49. На чем построена современная классификация опухолей
50. Характеристика доброкачественных опухолей
- 51.. Характеристика злокачественных опухолей
- 52.. Отличие доброкачественных и злокачественных опухолей
53. Изучение и описание закономерностей морфогенеза, цито-, гисто- и органогенеза, дифференцировки клеток и внутриклеточных структур, межклеточных взаимодействий, регенераторных процессов в индивидуальном развитии, их адаптации к воздействию экзогенных и эндогенных факторов у животных на макро-, микро- и ультраструктурном уровне с использованием морфологических и других методов исследования.

54. Механизмы нервной и гуморальной регуляции, генетических, молекулярных, биохимических процессов, определяющих динамику и взаимодействие физиологических процессов и функций у животных.

55. Закономерности и механизмы поддержания постоянства внутренней среды организма, физиологических процессов и функции систем организма и отдельных органов животных, физиологические механизмы их адаптации к различным факторам, поведение и реакции организма на их действие в норме, при патологических состояниях и эксперименте.

56. Изучение высшей нервной деятельности и поведения животных в норме, эксперименте и при воздействии эндогенных и экзогенных факторов.

57. Этиологические факторы, патогенетические механизмы развития заболеваний, типовые патологические процессы и реакции организма животных на воздействие патогенного фактора, механизмы исходов и осложнений болезни. Разработка этио- и патогенетической терапии с учетом взаимодействия терапевтических факторов с защитно-приспособительными механизмами организма.

58. Общепатологические процессы у животных, патогенетические механизмы и патоморфологические изменения при болезнях различной этиологии. Методы установления основного заболевания, его осложнений при сопутствующих патологических процессах и их роль в танатогенезе.

59. Фундаментальные и прикладные аспекты ветеринарной нозологии и патологии, клинической ветеринарии, методы и технологии обследования, общей, лабораторной и инструментальной диагностики болезней животных.

60. Онкологические заболевания животных, этиология, онко- и патогенез, морфология опухолей, разработка методов диагностики, лечения и профилактики.

61. Экспериментальная и клиническая терапия животных, совершенствование и оптимизация общей и частной лекарственной, физиотерапии и других немедикаментозных способов воздействия.

62. Профилактика возникновения болезней животных, оптимизация лечебных мероприятий, прогнозирование исходов заболеваний и оценка эффективности схем и методов профилактики и лечения.

63. Закономерности, связанные с беременностью и развитием плода в норме и под воздействием экзогенных и эндогенных факторов, роды. Методы диагностики беременности и ее коррекция у животных.

64. Морфофункциональный статус и взаимосвязь его с репродуктивной способностью животных. Воспроизводительная функция у животных, трансплантация эмбрионов. Ветеринарная гинекология и андрология.

65. Морфофункциональные особенности молочной железы животных в норме и при патологии, методы диагностики, терапии и профилактики.

66. Реконструктивно-восстановительная хирургия, трансплантация органов и тканей, разработка оперативных методов и приемов у животных в эксперименте и при патологиях. Военно-полевая хирургия животных.

67. Местная и общая анестезия. Методы анестезиологического пособия, трансфузий и гемотрансфузий.

68. Разработка и совершенствование методов реанимации и интенсивной терапии животных.

69. Скрининг, фармацевтическая разработка и исследование механизмов действия лекарственных веществ, кормовых добавок и дезинфектантов на животных, органах и тканях, культурах клеток.

70. Токсикологическая оценка лекарственных средств и их форм в условиях острых и хронических экспериментов, специфических видов токсичности и проявлений нежелательных побочных эффектов.

71. Изучение фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, их совместимости. Установление связей между химической структурой, дозами, концентрациями и эффективностью. Исследование биоэквивалентности.

72. Исследование клинической эффективности лекарственных средств, биологически активных препаратов, кормовых добавок и их сочетаний при различных болезнях с учетом видовых, возрастных и других особенностей животных.

73. Определение содержания лекарственных веществ, микотоксинов, ксенобиотиков и других токсикантов в кормах, воде, продуктах питания, органах и тканях животных. Методы диагностики, профилактики и терапии интоксикаций.

74. Разработка методов исследования при проведении судебной ветеринарной экспертизы смерти животного. Танатогенез, патологоанатомические изменения и установление причин смерти и причинно-следственных связей. Идентификация трупов животных и их частей, в рамках судебной ветеринарной экспертизы. Методы судебной ветеринарной экспертизы, исследование вещественных доказательств в судебной ветеринарной практике. Исследование ятрогенной патологии.

1.2 Тестовые задания

Перечислите наружные половые органы самки:

#половые губы
#преддверие влагалища, клитор
яичники, половые губы
яйцепроводы, клитор
матка, влагалище

Перечислите внутренние половые органы самок:

#влагалище, матка
#яйцепроводы и яичники
половые губы, клитор
преддверие влагалища, влагалище
вульва

Карункулы имеются на слизистой оболочке матки у ###

#корова
#овец
кобыл
свиньи

Перечислите придаточные половые железы самцов:

*пузырьковидные, предстательная, куперовы, уретральные
поджелудочная, предстательная, щитовидная
гипоталамус, гипофиз, уретральная, щитовидная
слюнные, парашитовидные

Половая зрелость - это способность животных производить # # # ?

*потомство
самостоятельно принимать корма
продукцию
активные движения
половые гормоны

Чем характеризуется половая зрелость у самок?

*образованием яйцеклеток и проявлением половых циклов, выработкой половых гормонов

проявлением повышенного аппетита
повышенной двигательной активностью животного
усилением обмена веществ

Половая зрелость у самцов характеризуется ###?

*выделением спермы, выработкой половых гормонов, обуславливающих развитие вторичных половых признаков

сонливым состоянием
повышенной половой активностью
проявлением повышенного аппетита

Физиологическая зрелость у телок наступает?

12-15 месяцев
*16-18 месяцев
20-24 месяца
26-30 месяцев

Половая зрелость у свињи наступает?

*5-8 месяцев
10-12 месяцев
25-30 месяцев
3-5 лет
1-2 года.
10-12 месяцев

Половая зрелость у телок наступает?

*6-9 месяцев
16-18 месяцев
2 года
3 года

Физиологическая зрелость у козы и овцы наступает?

*12-18 мес.
6-8 мес.
2года
3- 6 мес.
3 года

Физиологическая зрелость у свињи наступает?

*9-12 мес.
1,5 года
5-7 мес.
2 года
2,5 года

Перечислите стадии полового цикла у самок?

*1) возбуждения 2)торможения 3) уравнивания
1) агрессия 2)апатия 3) торможение
1)течка 2) апатия 3) возбуждение

1) охота 2) агрессия 3) уравнивание

1) охота 2) возбуждение 3) уравнивание

Течка - это процесс сопровождающийся выделением ### из половых органов, как следствие морфологических изменений в половом аппарате самки.

*слизи

экссудата

крови

лимфы

2. Промежуточная аттестация

2.1. Вопросы к кандидатскому экзамену

1. Раны копытного сустава.
2. Баланопоститы.
3. Паралич лицевого нерва.
4. Некроз сухожилия глубокого сгибателя пальца.
5. Раны челночной бурсы.
6. Некроз мякишного хряща.
7. Инструменты для выделки подков.
8. Грыжи (классификация, клинические признаки, лечение).
9. Аллопластика при грыжесечении у свиней.
10. Исследование дна глаза у животных.
11. Флегмона венчика.
12. Раны брюшной стенки.
13. Исправление и подковывание кривого и сжатого копыт.
14. Разрыв носогубного зеркала у быков-производителей.
15. Введение в конъюнктивальный мешок растворов и порошков.
16. Ветеринарная ортопедия, ее цели и задачи.
17. Экономический ущерб, причиняемый болезнями глаз.
18. Профилактика заболеваний копыт лошадей и копытец у крупного рогатого скота в животноводческих комплексах.
19. Клеточный, тканевый, органный и организменный уровни организации.
20. Понятие о болезни. Общепатологические процессы.
21. Современные методы клинической диагностики внутренних незаразных болезней животных.
22. Структурно-функциональные характеристики пищеварительной системы. Заболевания пищеварительной системы: классификация, этиология, патогенез, клиническая симптоматика, методы диагностики и лечения
23. Строение воздухоносных путей и респираторного отдела дыхательной системы. Заболевания органов дыхания: классификация, этиология, патогенез, клиническая симптоматика, методы диагностики и лечения.
24. Строение органов мочевыделительной системы и ее структурные взаимосвязи с органами репродукции. Строение и гистофизиология почек.
25. Заболевания органов системы мочевого выделения: классификация, этиология, патогенез, клиническая симптоматика, методы диагностики и лечения
26. Организация работы в операционном блоке. Элементы хирургических операций Топографическая анатомия и операции на органах и системах организма животного
27. 8. Травматизм животных, принципы профилактики и его лечения. Общая и местная реакция организма на травму. Хирургическая инфекция.
28. Открытые закрытые, термические повреждения. Травма мозга и болезни
29. периферических нервов. Хирургические болезни кожи у животных и их лечение. Болезни опорно-двигательного аппарата диагностика и их лечение.
30. Общая фармакология
31. Частная фармакология
32. Методы исследования в гинекологии и акушерстве: клинические, лабораторные и инструментальные. УЗИ – диагностика и рентгенография состояния половых органов.
33. Физиология и патология беременности. Методы диагностики беременности и определения ее срока.

34. Ветеринарная гинекология и ее значение в профилактике и ликвидации бесплодия и малоплодия сельскохозяйственных животных. Сущность бесплодия, яловости и холостения. Классификация бесплодия животных. Основные причины и формы бесплодия. Физиология и патология родов и послеродового периода
35. Морфофункциональная характеристика семенников. Добавочные половые железы, их строение и функции. Заболевания органов репродукции самцов: классификация, этиология, патогенез, клиническая симптоматика, методы диагностики и лечения
36. Морфофункциональная характеристика яичников. Половой цикл и особенности строения половых желез и половых путей в его разные фазы.
37. Заболевания органов репродукции самок: классификация, этиология, патогенез, клиническая симптоматика, методы диагностики и лечения
38. Строение сердца, тканевый состав его оболочек. Артерии и вены: общий план строения стенки, классификация, влияние гемодинамических условий на строение стенки сосудов. Регуляция кровообращения.
39. Заболевания органов сердечно-сосудистой системы: классификация, этиология, патогенез, клиническая симптоматика, методы диагностики и лечения
40. Нервная система, источники ее происхождения. Центральный и периферический отделы нервной системы. Особенности иннервации органов соматических, интегрирующих и висцеральных систем. Заболевания органов нервной системы: классификация, этиология, патогенез, клиническая симптоматика, методы диагностики и лечения
41. Эндокринная система, ее структурно-функциональные связи с нервной системой в обеспечении регуляции отправления организма.
42. Центральные и периферические органы эндокринной системы. Заболевания органов эндокринной системы: классификация, этиология, патогенез, клиническая симптоматика, методы диагностики и лечения
43. Болезни обмена веществ у животных: классификация, этиология, патогенез, клиническая симптоматика, методы диагностики и лечения
44. Хирургические болезни в области головы, затылка, шеи, холки, груди и спины. Болезни в области живота и органов брюшной стенки. Ветеринарная ортопедия. Болезни в области лопатки и плеч предплечья, запястного сустава и локтевого суставов, путового сустава, пясти и плюсны. Хирургические болезни в области крупа и бедра, коленного сустава и голени, тарсального сустава.
45. Вопросы общей профилактики заболеваний животных с патологией локомоторного аппарата.
46. Ветеринарная офтальмология.
47. Андрологические заболевания животных.
48. Общая токсикология, методы химико-токсикологического анализа
49. Частная токсикология
50. Технология искусственного осеменения самок. Организация и
51. особенности искусственного осеменения коров (телок), овец, свиней, кобыл, птиц
52. Способы получения спермы от производителей с.-х. животных.
53. Использование производителей. Физиология, биохимия и биофизика спермы.
54. Сперма и ее видовые особенности
55. Формы бесплодия самцов сельскохозяйственных животных, их классификация, диагностика и профилактика
56. Трансплантация зародышей и вспомогательные репродуктивные технологии в воспроизводстве крупного рогатого скота
57. Свойства лекарственных веществ, определяющие их действия и условия применения. Несовместимость.
58. Пути введения лекарственных веществ в организм. Значение путей введения для введения для скорости, силы и характера фармакологического эффекта.

59. Понятие о дозах. Принципы дозирования. Дозы вбесовые и в единицах действия. Дозы лечебные, профилактические, токсические и летальные.
60. Особенности действия лекарственных средств при одновременном применении нескольких веществ (синергизм, потенцирование и антагонизм).

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности в процессе освоения программы аспирантуры

Контроль освоения дисциплины «Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология» на этапах текущей промежуточной аттестации проводится в соответствии с действующим Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении научной дискуссии:

- **Оценка «отлично»** – обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.
- **Оценка «хорошо»** – обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.
- **Оценка «удовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.
- **Оценка «неудовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.

Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов:

- **Оценка «отлично»** – 25-22 правильных ответов.
- **Оценка «хорошо»** – 21-18 правильных ответов.
- **Оценка «удовлетворительно»** – 17-13 правильных ответов.
- **Оценка «неудовлетворительно»** – менее 13 правильных ответов.

Критерии оценки доклада:

– **Оценка «отлично»** ставится, если выполнены все требования к написанию и защите доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

– **Оценка «хорошо»** ставится, если основные требования к докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

– **Оценка «удовлетворительно»** ставится, если имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании доклада или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

– **Оценка «неудовлетворительно»** ставится, если тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Критерии оценки при проведении кандидатского экзамена:

– **Оценка «отлично»** выставляется аспиранту, при наличии всестороннего, систематического и глубокого знания учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется аспирантам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

– **Оценка «хорошо»** выставляется аспиранту, если он показывает полное знание учебно-программного материала, успешно выполняет задания, предусмотренные программой, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется аспирантам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности;

– **Оценка «удовлетворительно»** выставляется аспиранту, в случае знания основного материала учебной программы в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется аспирантам, допустившим погрешности в ответе на экзамене/зачете и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающий необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

– **Оценка «неудовлетворительно»** выставляется аспиранту, при наличии пробелов в знаниях основного материала учебной программы, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится аспирантам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей научной специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.