



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по НР
Кострикова Н.А.

Рабочая программа дисциплины
программы подготовки научных и научно-педагогических кадров
в аспирантуре ФГБОУ ВО «КГТУ»

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ

Группа научных специальностей
4.2 Зоотехния и ветеринария

Научная специальность
**4.2.1 «ПАТОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ, МОРФОЛОГИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ,
ФАРМАКОЛОГИЯ И ТОКСИКОЛОГИЯ»**

Отрасль науки: ветеринарные науки

ИНСТИТУТ : агроинженерии и пищевых систем

РАЗРАБОТЧИК: кафедра ветеринарной медицины и
технологии животноводства

ВЕРСИЯ 1

ДАТА ВЫПУСКА 18.02.2026

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ» сформировать знания по нормальной, патологической анатомии, гистологии, патофизиологии, диагностике и терапии болезней для рассмотрения патологических процессов с точки зрения современного подхода о целесообразности их происхождения в живом организме.

Задачами освоения дисциплины являются:

- Изучение нормального строения органов и тканей в онтогенезе и филогенезе;
- Знание основных направлений научных исследований в ветеринарии;
- Освоение методов и основных этапов в организации проведения научно-исследовательской работы;
- Освоение основ развития патологических процессов в организме при воздействии на него чрезвычайных раздражителей;
- Изучение и освоение условий, обеспечивающих достоверность результатов опыта, систематизации, анализа и оценки результатов опыта

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Дисциплина «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ» относится к образовательному компоненту программы аспирантуры по научной специальности **4.2.1 «Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология»**. Дисциплина направлена на подготовку аспирантов к научно-исследовательской деятельности, изучается на 2 курсе.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ» аспирант должен:

Знать:

1. Анатомическое и гистологическое строение изучаемых органов и тканей биологического объекта, физиологические процессы, обеспечивающие жизнедеятельность организма в целом и конкретно данными органами;
2. Методы, выявления патологических процессов в различных органах и тканях, обоснование обнаруженных изменений и проведение сравнительных исследований;

3. Основные направления и тенденции развития научно-технического прогресса в области биологии, медицины, ветеринарной медицины и сельского хозяйства.

Уметь:

1. Работать с научной литературой, обобщать полученную информацию и сравнивать с полученными результатами собственных исследований;
2. Поставить эксперимент, собрать данные эксперимента, статистически обработать их на компьютере;
3. Самостоятельно готовить, окрашивать препараты в соответствии с методиками, предусмотренными экспериментом;
4. Читать препараты в исследовательском микроскопе, фотографировать их и описывать патологические процессы, обнаруженные в препаратах.

Владеть:

1. Оценкой морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме животных+;
2. Навыками использования медико-технической и ветеринарной аппаратуры, инструментария и оборудования в лабораторных, диагностических и лечебных целях;
3. Методикой проведения вскрытия, постановки посмертного диагноза и оценки правильности проведенного лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного судопроизводства.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1 «Патологическая анатомия болезней незаразной этиологии»

Тема 1. Методы выявления патологических процессов и особенности пробоподготовки при незаразных заболеваниях.

Аутопсия. Биопсия. Моделирование. Общие методы исследования. Пробоподготовка. Этапы фиксации материала

Тема 2. Особенности анатомических и гистологических изменений в органах и тканях при незаразной патологии.

Основные изменения в различных органах и тканях при незаразных болезнях животных. Патологоанатомические особенности проявления дефицита микро-, макроэлементов, нарушения обмена веществ, заболеваний органов сердечно-сосудистой, дыхательной, мочевыделительной, репродуктивной, нервной системы.

Раздел 2 «Патологическая анатомия болезней заразной этиологии»

Тема 1. Методы выявления патологических процессов и особенности пробоподготовки при заразных заболеваниях

Особенности взятия, транспортировки и сопровождения материалов при зооантропонозных заболеваниях и карантинных инфекциях. Взятие и консервация материала при протозойных и инвазионных заболеваниях.

Тема 2. Особенности анатомических и гистологических изменений в органах и тканях при заразной патологии

Основные изменения в органах и тканях при инфекционных заболеваниях животных. Патологоанатомические признаки особо опасных инфекций, правила обращения с биологическими отходами.

5. ОБЪЕМ (ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ)

Общая трудоемкость дисциплины, составляет 2 зачетных единиц (ЗЕТ), т.е. 72 академических часов контактной (12 ч – лекционных занятий, 6 ч – практических занятий) и 54 ч самостоятельной учебной работы аспиранта; работой, связанной с текущей и промежуточной (заключительной) аттестацией по дисциплине.

Распределение трудоемкости освоения дисциплины по семестрам ОП, темам и видам учебной работы аспиранта приведено ниже. Изучается на 2 курсе.

Распределение трудоемкости освоения дисциплины по годам ОП, темам и видам учебной работы аспиранта приведено ниже.

Форма промежуточной аттестации – зачет, 2 год обучения.

Таблица 1 - Объем (трудоемкость освоения) в очной форме обучения и структура дисциплины

Номер и наименование темы, вид учебной работы	Объем учебной работы, ч				
	Контактная работа			СР	Всего
	Лекции	ЛЗ	ПЗ		
Курс – 2, трудоемкость – 2 ЗЕТ (72 час.)					
Раздел 1 «Патологическая анатомия болезней незаразной этиологии»	4	-	4	26	34
Тема 1. Методы выявления патологических процессов и особенности пробоподготовки при незаразных заболеваниях	2		2	6	10
Тема 2. Особенности анатомических и гистологических изменений в органах и тканях при неза-	2		2	20	24

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ»

Номер и наименование темы, вид учебной работы	Объем учебной работы, ч				
	Контактная работа			СР	Всего
	Лекции	ЛЗ	ПЗ		
разной патологии					
Раздел 2 «Патологическая анатомия болезней заразной этиологии»	8		2	28	38
Тема 1. Методы выявления патологических процессов и особенности пробоподготовки при различных заболеваниях	2			8	12
Тема 2. Особенности анатомических и гистологических изменений в органах и тканях при заразной патологии	6		2	20	26
Учебные занятия	12	-	6	54	72
Промежуточная аттестация	Зачет				
Итого по дисциплине					72

ЛЗ - лабораторные занятия, ПЗ – практические занятия, СР – самостоятельная работа

6. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Таблица 2 - Объем (трудоемкость освоения) и структура ПЗ

Номер темы	Содержание практического занятия	Очная форма, ч.
1	Особенности отбора проб разных органов и тканей для гистологического исследования	2
2	Проведение вскрытия животного при незаразной патологии	2
3	Особенности патологоанатомического исследования животных при заразной патологии	2
Итого		6

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ (РАБОТЫ)

Не предусматриваются.

8. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Таблица 5 - Объем (трудоемкость освоения) и формы СР

№ п/п	№ модуля (раздела) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, часы
1.	Раздел 1 «Патологическая анатомия болезней незаразной этиологии»	Изучение и анализ учебной и научной литературы, составление конспектов, перевод иностранной литературы, подготовка к коллоквиуму, докладу, экзамену	26

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ
ЖИВОТНЫХ»

2.	Раздел 2 «Патологическая анатомия болезней заразной этиологии»	Изучение и анализ учебной и научной литературы, составление конспектов, перевод иностранной литературы, подготовка к коллоквиуму, докладу, экзамену	28
Итого			54

Научно-исследовательские, творческие работы и рефераты не предусмотрены учебным планом.

**9. УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТА**

Основная литература:

1. Жаров, А. В. Патологическая анатомия животных : учебник для вузов / А. В. Жаров. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 604 с. — ISBN 978-5-507-51163-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/506165> (дата обращения: 03.11.2025).
2. Барсуков, Н. П. Техника гистологических исследований. Цитология. Сравнительная эмбриология. Общая гистология. Рабочая тетрадь : учебное пособие для вузов / Н. П. Барсуков. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 64 с. — ISBN 978-5-507-50694-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/457244> (дата обращения: 03.11.2025).
3. Барсуков, Н. П. Цитология, гистология, эмбриология : учебное пособие для вузов / Н. П. Барсуков. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 268 с. — ISBN 978-5-507-51006-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/499403> (дата обращения: 03.11.2025).
4. Сулейманов, С. М. Патологическая анатомия животных : учебное пособие / С. М. Сулейманов, Л. И. Дроздова. — Воронеж : ВГАУ, 2021. — 195 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178986> (дата обращения: 03.11.2025).
5. Кравцов, А. П. Судебно-ветеринарная экспертиза : учебное пособие для вузов / А. П. Кравцов, Ю. С. Лушай, Л. В. Ткаченко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 72 с. — ISBN 978-5-507-52661-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/456947> (дата обращения: 03.11.2025).

6. Латыпов, Д. Г. Справочник по патологоанатомической диагностике заразных болезней свиней : учебное пособие / Д. Г. Латыпов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-3231-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206009> (дата обращения: 03.11.2025).

Дополнительная литература:

1. Патологическая анатомия основных форм туберкулеза : учебно-методическое пособие / А. П. Надеев, М. А. Карпов, Т. Г. Чернова, Е. Э. Кливер. — Новосибирск : НГМУ, 2023. — 69 с. — ISBN 978-5-85979-337-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/449801> (дата обращения: 03.11.2025)

2. Патологическая анатомия: составление патологоанатомического и нозологического диагноза: практикум : учебное пособие / составители Л. П. Миронова [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2023. — 210 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/400823> (дата обращения: 03.11.2025).

3. Донкова, Н. В. Микроструктура печени овец при инвазиях : монография / Н. В. Донкова, Б. Ван. — Красноярск : КрасГАУ, 2021. — 143 с. — ISBN 978-5-94617-498-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298868> (дата обращения: 03.11.2025).

4. Краснолобова, Е. П. Общая патологическая анатомия животных : учебное пособие / Е. П. Краснолобова. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2019. — 129 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131638> (дата обращения: 03.11.2025).

10. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии

Каждый обучающийся в течение всего периода изучения дисциплины обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭБС IQEIB, Лань; Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГТУ» АБИС Ирбис, Консультант Плюс, Технорматив). Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает возможность доступа

обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), и отвечающая техническим требованиям ФГБОУ ВО «КГТУ» как на территории университета, так и вне его.

Веб-сайты с электронными ресурсами по специальности:

1. Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования научная электронная библиотека [Электронный ресурс] – URL: eLIBRARY.RU

2. База данных AGRICOLA – международная база данных на сайте ФГБНУ ЦНСХБ [Электронный ресурс] – URL: <http://www.cnshb.ru>;

3. AGRIS (Agricultural Research Information System) – международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям [Электронный ресурс] – URL: <http://www.agris.fao.org/>;

4. База данных «AGROS» – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК на сайте ФГБНУ ЦНСХБ, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений) [Электронный ресурс] – URL: http://www.cnshb.ru/iz_Agros.shtm;

5. База данных «AgroWeb России» для сбора и представления информации по сельскохозяйственным и научным учреждениям аграрного профиля на сайте ФГБНУ ЦНСХБ [Электронный ресурс] – URL: <http://www.cnshb.ru/aw/russian/>;

6. Информационная сеть сельхозпредприятий стран Балтийского моря [Электронный ресурс] – URL: <http://www.agro39.ru>;

7. Сельскохозяйственный отраслевой сервер [Электронный ресурс] – URL: <http://www.agromage.com>.

Официальные порталы и сайты органов государственной власти, научных и образовательных организаций сельскохозяйственного профиля, организаций структуры агропромышленного комплекса:

8. Официальный сайт Совета при Президенте России по реализации приоритетных национальных проектов и демографической политике [Электронный ресурс] – URL: <http://rost.ru>;

9. Официальный Интернет-портал Министерства сельского хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс] – URL: <http://www.mcx.ru>;

10. Официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестра) [Электронный ресурс] – URL: <http://www.rosreestr.ru/>;

11. Официальный сайт Комитета Государственной думы по информационной политике, информационным технологиям и связи <http://www.komitet5.km.duma.gov.ru/>;
 12. Официальный портал Министерства экономики Калининградской области [Электронный ресурс] – URL: <http://economy.gov39.ru/>;
 13. Официальный сайт Российского государственного аграрного университета - Московской сельскохозяйственной академии им. К.А. Тимирязева [Электронный ресурс] – URL: <http://www.timacad.ru/>;
 14. Официальный сайт Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору («Россельхознадзора») [Электронный ресурс] – URL: <http://www.fsvps.ru/>;
 15. Единый портал Федерального государственного бюджетного учреждения «Российский сельскохозяйственный центр» («Россельхозцентра») в режиме реального времени [Электронный ресурс] – URL: <http://rosselhocenter.ru/>;
 16. Официальный сайт Федерального государственного бюджетного учреждения «Калининградская межобластная ветеринарная лаборатория» [Электронный ресурс] – URL: <http://www.kmvl.ru/>.
 17. Электронный архив научных журналов РАН по тематическому направлению «Химия, биология и физиология». [Электронный ресурс] – URL: PhysChemBio.ru
- Специализированные базы данных, порталы и сайты:
- а) Базы данных, порталы и сайты по физиологии человека и животных:*
18. Единое окно. Доступ к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] – URL: <http://window.edu.ru/>
 19. «Все для сельского хозяйства» [Электронный ресурс] – URL: <http://agronom.ru/>;
 20. Бесплатный доступ к полнотекстовым журналам по медицине. [Электронный ресурс] – URL: [Free Medical Journals](http://FreeMedicalJournals)
 21. Физиология человека ЦНБ УрО РАН [Электронный ресурс] – URL: <http://i.uran.ru/webcab/journals/journals/368>
 22. Doctor-V.ru [Электронный ресурс] – URL: <https://doctor-v.ru/med/med/human-physiology/>.
 23. Научные и научно-популярные лекции, выдержки из книг. Полезный информационный ресурс [Электронный ресурс] – URL: <https://elementy.ru/find?words=%D1%84%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F&search.x=0&search.y=0>

24. Каталог книг Рос.гос.библиотеки [Электронный ресурс] – URL: <https://search.rsl.ru/ru/search#q=%D1%84%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F>

25. Библиографическая база данных эколога-экономического направления [Электронный ресурс] – URL: <http://ecoinformatica.srcc.msu.ru/>;

26. «ЭКО-МИР»: экологический портал [Электронный ресурс] – URL: <http://a-portal.moreprom.ru/>;

27. Экологический портал [Электронный ресурс] – URL: <http://portaleco.ru/>;

28. «Экология производства»: научно-практический портал [Электронный ресурс] – URL: <http://www.ecoindustry.ru/>;

29. «Экология и безопасность в техном мире» [Электронный ресурс] – URL: <http://ecokom.ru/>.

б) Периодические издания - научные журналы, газеты (официальные сайты, архивы номеров):

30. «Известия КГТУ» [Электронный ресурс] – URL: http://www.kltu.ru/science/magazine/news_kstu/;

31. «Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета» [Электронный ресурс] – URL: <http://spbgau.ru/izdatelstvo/izdaniya/izvestiya/>;

32. «Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии» [Электронный ресурс] – URL: <http://www.http://timacad.ru/deyatel/izdat/izvestia/>;

33. «Научный диалог» [Электронный ресурс] – URL: <http://www.http://www.nauka-dialog.ru/>;

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Патологическая анатомия животных» используется учебная аудитория 103К, УК №3 Калязинская 2-4: специализированная мебель: учебная доска, стол, стул преподавателя, парты, шкафы, витрины. Технические средства обучения: мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор) для представления учебной информации большой аудитории (Операционная система Windows 7 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription" license V6465252 дата окончания 2024-02-29); офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription" license V6465252 дата окончания 2024-02-29)). Аудитория 03К

УК №3 Калязинская 2-4 лабораторное оборудование: Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. счетчик форменных элементов крови, анализатор мочи CL-50, аппарат ЭХВЧ-50-МЕДСИ, электролизер Ключ, фотометр РМ-2111, фотометр ФБС-01-2, центрифуга ЦЛМН Р10-01, шейкер S-301082, шкаф сушильный ШСУ, баня комбинированная, аквадистиллятор ДЭ-4, микротом санный МС-2, печь муфельная ЭКПС-10, печь муфельная ОНОЛ-10, микроскоп Микромед-1, микроскоп БИОМЕД С-2, микроскоп МБС-10, лабораторная посуда, предметные, покровные стекла, камера Горяева, экотестер 3 СОЭКС (2 шт.), люксметр LX1010BS, гигрометр ЗНТ 100-70 (3 шт.), люминоскоп ЛН-3У «СОВА», рН-метр рН-150 МИ (2 шт.) кельтран УК-4005, анемометр AR 836+, Цифровой биологический микроскоп Saike Digital SK2109H2 (9 шт.), Цифровой электронный микроскоп Saike Digital SK2009HDMI-T2H5 (2000X), Светодиодный флуоресцентный микроскоп Opto-Edu A16.2603-L-T4.

Аудитория 05К УК№ 3 ул. Калязинская 2-4: Анализатор гематологический ветеринарный 4-diff Mindray BC-30 Vet ,Аппарат для гистологической обработки тканей АГТ 11-«ФМП», анализатор полуавтоматический биохимический BS-3000M

Аудитория 06К УК№ 3 ул. Калязинская 2-4: Специализированная (учебная) мебель - стол преподавателя, стулья; компьютер; аппарат рентгеновский портативный переносной ORANGE-1040HF; стол операционный СВС-1, стол хирургический, электрокардиограф С-110; портативная ультразвуковая диагностическая система «CHISON Sonotouch»; ветеринарная стоматологическая передвижная установка с принадлежностями, наркозный аппарат Veta 3, монитор Zoomed IM-10, ларингоскоп, УЗИ-сканер для ветеринарии CTS-800 в комплекте с видеоочками, стол ветеринарный универсальный СВУ-1 - 1 шт., скалер ультразвуковой DTE-D6 LED, концентратор кислорода "Armed" 8F-1 - 1 шт., весы "Гуливер 12" МП 150 ВДА Ф-2, генератор высокочастотный "ЭХА 1500», мистема ветеринарная видеоэндоскопическая HUGER в конфигурации Compact (видеоэндоскоп AGVE-69HAL, видеопроцессор VIS-69, видеоэндоскоп AGVE-69PQ, камера эндоскопическая EC69) с принадлежностями, аппарат рентгеновский портативный переносной ORANGE-1040 HF, панель-детектор тип 1717 (4343Z, wired, Csl с ноутбуком, стол рентгенопрозрачный, стойка с электроприводом, рентгенозащита, ультразвуковой диагностический ветеринарный аппарат Vetus 50 с принадлежностями: датчик ветеринарный микроконвексный, тип С11-3, датчик ветеринарный линейный, тип L13-3, датчик ветеринарный фазированный, тип P8-2.

Для самостоятельной работы аспирантов используется помещение г. Калининград, Калязинская 2, УК№3, ауд. 101 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы аспирантов. Аудитория оснащена 11 персональными компьютерами с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, проектором, телевизором, специализированной (учебной) мебелью - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. Комплект лицензионного программного обеспечения для персональных компьютеров: ОС Windows 10 – Лицензия OVS V0948021 от 31.01.2018; MS Office 2013– Лицензия OVS V0948021 от 31.01.2018;; Mathcad 2015 – Лицензия 3A1843569 от 26.04.2013; MS Office 2010– Лицензия OVS V0948021 от 31.01.2018; САБ Ирбис 64 – лицензия № 676/1 от 19.02.2016; Интернет- версия «Гарант» -Договор № 06/101/13 о взаимном сотрудничестве от 10.06.2013; «КонсультантПлюс» - Договор о сотрудничестве № СВ16-158 от 01.01.2016; НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ – договор 101/НЭБ/2366 от 19.08.2017.

12. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценочные средства по дисциплине представляются в виде фонда оценочных средств (ФОС). Требования к структуре и содержанию ФОС по дисциплине определяются Положением по ФОС.

13. ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ И ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Для повышения качества приобретаемых знаний, обеспечения устойчивости приобретаемых умений и навыков в процессе преподавания применяются следующие основные виды образовательных технологий:

- *адаптивные* (изменение форм обучения, стилей проведения занятий и представления знаний в зависимости от уровня общей подготовленности обучаемых, уровня освоения ими предшествующих дисциплин учебного плана и т. д.),
- *креативные* (использование творческого потенциала личности, способностей к неординарному восприятию материала и т. д.),
- *самообразование* (развитие способностей к самостоятельному углубленному изучению предмета дисциплины при консультационной роли преподавателя).

На лекциях (основная форма аудиторных занятий) обучающимся передаются знания о понятийном базисе предметной области, в логически выдержанной форме. При чтении данного курса применяются такие виды лекций, как вводная, проблемная, обзорная, лекция-информация, лекция-визуализация, лекция-консультация. Чтение лекций сопровождается презентациями, для проведения которых требуется аудитория, оборудованная компьютером с программой Microsoft PowerPoint, мультимедийным проектором, экраном. Лекции сопровождаются дополнительным иллюстративным материалом в виде слайдов, иллюстрирующих, в частности, схемы и методики системного анализа.

На практических занятиях (групповая форма аудиторных занятий) у аспирантов развиваются навыки применения полученных на лекциях знаний при решении практических задач, в том числе в составе группы (коллектива), приобретается опыт публичных выступлений и дискуссий. Занятие может проходить в различных формах, но при любой его форме, обязательной для аспиранта является предшествующая ему и следующая за ним, самостоятельная работа с научной литературой;

Самостоятельная работа направлена на углубление и закрепление приобретенных в процессе аудиторных занятий знаний, а также на развитие интеллектуальных и практических умений. В ходе самостоятельной работы аспиранты изучают положения нормативно-справочных документов, регламентирующих проведение системного анализа, и приобретают навыки их применения при проведении анализа объекта диссертационного исследования.

Возникающие вопросы и проблемы обсуждаются с ведущим лектором в ходе индивидуальных консультаций.

14. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекционные занятия посвящены рассмотрению ключевых, базовых положений курса и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную проработку.

Самостоятельная работа студентов включает следующие виды: проработка учебного материала лекций, подготовка к практическим работам, подготовка к текущему контролю и другие виды самостоятельной работы. Результаты всех видов работы аспирантов формируются в виде их личного рейтинга, который учитывается на промежуточной аттестации. Самостоятельная работа предусматривает не только проработку материалов лекционного курса, но и их расширение в результате поиска, анализа, структурирования и

представления в компактном виде современной информации из всех возможных источников.

Освоение курса и его успешное завершение на стадии промежуточной аттестации возможно только при регулярной работе во время семестра и планомерном прохождении текущего контроля.

Промежуточная аттестация по дисциплине проходит в форме экзамена. Перечень вопросов к экзамену представлен в ФОС.

15. СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа дисциплины «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ» представляет собой образовательный компонент программы по подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности **4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.**

Автор программы – Анна Сергеевна Баркова, д.вет.н., доцент.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ветеринарной медицины и технологии животноводства (протокол № 7 от 24 февраля 2026г).

Заведующий кафедрой ветеринарной медицины и технологии животноводства
_____ д.вет.н., доцент, А.С. Баркова

Согласовано:

Начальник УПК ВНК _____ к.т.н., доцент Н.Ю. Ключко