

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

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УАиАКВК

  
Калашникова Н.И.  
"28" 03 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор ФГБОУ ВО

Красноярский ГАУ  
  
Тыжикова Н.И.  
"28" 03 2019 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных

для подготовки аспирантов по программе  
ФГОС ВО

Направление подготовки: **36.06.01 Ветеринария и зоотехния**


Направленность (профиль): **Диагностика болезней и терапия животных, патология,  
онкология и морфология животных**

Форма обучения, очная форма:  
Курс, семестр 2 курс, 3-4 семестр;  
3 курс, 5 семестр

Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Красноярск, 2019


Составитель: Донкова Наталья Владимировна, доктор ветеринарных наук, профессор, зав. кафедрой анатомии, патологической анатомии и хирургии

 «03» марта 2019 г.

Программа обсуждена на заседании кафедры анатомии, патологической анатомии и хирургии


протокол №7 от «15» марта 2019г.

Зав. кафедрой: Донкова Наталья Владимировна, доктор ветеринарных наук, профессор

 «15» марта 2019 г.

Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины  
протокол № 7 от «15» марта 2019 г.

Председатель методической комиссии Турицына Е.Г., доктор ветеринарных наук, доцент

 «15» марта 2019 г.

## Оглавление

АННОТАЦИЯ.....	4
1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	6
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	6
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	8
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины .....	10
4.2. Содержание модулей дисциплины .....	10
4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия .....	11
4.4. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний .....	13
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ .....	15
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	17
6.1. Основная литература .....	17
6.2. Дополнительная литература.....	17
6.3. Программное обеспечение .....	17
6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».....	18
6.5. Перечень профессиональных баз данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий).....	18
6.6. Перечень информационных справочных систем.....	18
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	19
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .....	20
9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся .....	20
9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	21

## Аннотация

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и учебного плана по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, направленности (профиля) Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

Дисциплина «Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных» является обязательной дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки аспирантов по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, профилю Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

Дисциплина нацелена на формирование:  
**универсальных компетенций** выпускника:

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

**общефессиональных компетенций** выпускника:

ОПК-1 - владение необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки

ОПК-2 - владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки

ОПК-3 - владение культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий

ОПК-4 - способность к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки

ОПК-8 - способность к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия

**профессиональных компетенций** выпускника:

ПК-1 - способность применять теоретические положения, методологический инструментарий, современные достижения науки и практики при осуществлении научно-педагогической деятельности в области диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных

ПК-2 – способность и готовность анализировать закономерности морфофункционального развития органов и систем организма животных в норме и при патологии; владеть методиками современных диагностических технологий, уметь интерпретировать их результаты для осуществления лечения и профилактики болезней животных.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов ветеринарной нозологии, клинической ветеринарии, с изучением механизмов возникновения, течения и исходов болезней, этиологии, пато- и морфогенеза незаразных, инфекционных, инвазионных, онкологических болезней животных, разработку на этой основе принципов и методов диагностики, лечения, профилактики, организационные меры борьбы с ними. Значение специальности для народного хозяйства состоит в решении актуальных проблем обеспечения ветеринарного благополучия и продуктивности животных.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия и самостоятельную работу.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опроса и выполнения лабораторных работ и промежуточ-

ный контроль в форме зачетов в 3 и 4 семестре и экзамена (в форме кандидатского экзамена) в 5 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа:

- по очной форме лекции – 50 часов; практические занятия – 16 часов; самостоятельная работа – 186 часов, из них: 150 часов – на формы самостоятельной работы, 36 часов на подготовку к экзамену;

## **1. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных» включена в ОПОП, является обязательной дисциплиной и относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для полноценного усвоения дисциплины аспирантам необходимо иметь знания по дисциплинам «Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней животных», «Внутренние незаразные болезни животных», «Патологическая анатомия»; «Патологическая физиология»; «Цитология, гистология и эмбриология»; «Анатомия животных (полученные на предыдущих уровнях образования), а также дисциплине «Методологии и методики научного исследования» данной ОПОП. Дисциплина «Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных», создает необходимую базу для успешного освоения аспирантами последующих дисциплин «Электронная микроскопия органов и тканей животных» и «Гистохимия и морфометрия в патологической анатомии» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)», а также Блока 3 «Научные исследования».

Особенностью дисциплины является освоение практических навыков работы в гистологической лаборатории, освоение методик изготовления гистологических препаратов органов и тканей сельскохозяйственных животных, умение дифференцировать виды тканей и давать морфологическую оценку их состоянию, используя световой бинокулярный микроскоп.

Контроль знаний аспирантов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

## **2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью дисциплины «Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных» является освоение аспирантами теоретических и практических знаний в области особенностей строения органов, тканей, клеток и внутриклеточных структур на разных этапах индивидуального развития животных в норме и при патологических состояниях и внутренних болезнях и приобретение умений и навыков по современной диагностике болезней, их профилактике и лечению животных.

Задачи дисциплины:

- освоение анатомических и гистологических приемов исследования животных на разных этапах онтогенеза в норме и при патологических состояниях различной этиологии, в том числе онкологии;
- умение проводить дифференциальную патоморфологическую диагностику на основе цитологических, гистохимических и ультраструктурных методов исследования;
- 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.

## Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
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	Знать: общие и теоретические аспекты ветеринарной нозологии и патологии
		Уметь: работать с базами данных, критически анализировать и оценивать современные научные достижения в области ветеринарной медицины
		Владеть: навыками определения целей и задач при решении научной проблемы
ОПК-1	владение необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки	Знать: технику безопасности и правила личной гигиены при работе с животными, их клиническом обследовании, порядок исследования отдельных органов и систем организма; методологию распознавания патологического процесса.
		Уметь: собирать и анализировать анамнестические данные, проводить клинические исследования необходимые для определения биологического статуса животных.
		Владеть: практическими навыками самостоятельного проведения исследования животных.
ОПК-2	владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки	Знать: принципы фиксации материала, для проведения гистологических исследований, марки микроскопов, микротомов, заливочных сред
		Уметь: отбирать постоперационный и посмертный материал, фиксировать, оформлять сопроводительные документы
		Владеть: техникой изготовления срезов на микротоме, их окрашивании и заключение в среды
ОПК-3	владение культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	Знать: технику безопасности и правила личной гигиены при работе с животными, их клиническом обследовании, порядок исследования отдельных органов и систем организма; методологию распознавания патологического процесса
		Уметь: собирать и анализировать анамнестические данные, проводить клинические исследования необходимые для определения биологического статуса животных.
		Владеть: практическими навыками самостоятельного проведения исследования животных.
ОПК-4	способность к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки	Знать: роль и значение этиологических факторов и сопутствующих условий в происхождении, течении и исходе болезней.; общую этиологию и патогенез типовых патологических процессов, особенности их проявления у различных видов животных.
		Уметь: анализировать причинно-следственные отношения в генезе болезней животных. Применять полученные знания при изучении иных дисциплин и в последующей деятельности

		<p>ветеринарно-санитарного эксперта</p> <p>Владеть: минимумом технических навыков: подготовкой и проведением эксперимента (фиксация, обезболиванию животных, выполнению подкожных и внутримышечных инъекций, взятию проб крови). Протоколировать результаты исследований, их систематизировать, обобщать и делать основные выводы.</p>
ОПК-8	<p>способность к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия</p>	<p>Знать: Морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами</p> <p>Уметь: правильно ставить диагноз, дифференциальный диагноз</p> <p>Владеть: техникой патологоанатомического вскрытия</p>
ПК-1	<p>способность применять теоретические положения, методологический инструментарий, современные достижения науки и практики при осуществлении научно-педагогической деятельности в области диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных</p>	<p>Знать: методологию изложения вопросов общей и частной цитологии, эмбриологии и гистологии</p> <p>Уметь: применять морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами</p> <p>Владеть: техникой обучения работы на световых микроскопах и на микротоммах различных марок.</p>
ПК-2	<p>способность и готовность анализировать закономерности морфофункционального развития органов и систем организма животных в норме и при патологии; владеть методиками современных диагностических технологий, уметь интерпретировать их результаты для осуществления лечения и профилактики болезней животных</p>	<p>Знать: общие закономерности строения органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях и организма в целом в свете единства структуры и функции; анатомио-физиологические основы функционирования организма в целом.</p> <p>Уметь: анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнo-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей и продуктивности.</p> <p>Владеть: техникой микроскопического анализа органов и тканей животного на гистологических и цитологических препаратах, морфометрическим анализом; макро- и микрофотосъемкой; статистическим анализом</p>



### 3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 7 зач.ед. (252 часа), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

**Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам**

Вид учебной работы	Трудоёмкость*				
	зач. ед.	час.	по семестрам		
			№3	№4	№ 5
<b>Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа</b>	<b>1,83</b>	<b>66</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>18</b>
в том числе:					
Лекции (Л)		50	16	16	18
Практические занятия (ПЗ)		16	8	8	
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)					
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>4,17</b>	<b>150</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>54</b>
в том числе:					
самостоятельное изучение тем и разделов		90	27	27	36
контрольные работы					
реферат					
самоподготовка к текущему контролю знаний		24	12	12	18
подготовка к зачету		18	9	9	
др. виды					
<b>Подготовка и сдача экзамена</b>	<b>1</b>	<b>36</b>			<b>36</b>
Вид контроля:			зачет	зачет	экзамен (в форме кандидатского экзамена)

## 4. Структура и содержание дисциплины

### 4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль*	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СР)*
		Л*	ЛЗ, ПЗ*	
<b>Модуль 1</b> Морфология и патология животных	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>48</b>
Модульная единица 1.1 Методы цито- и гистологического анализа	31	8	4	19
Модульная единица 1.2 Клеточная и тканевая патология	32	8	4	20
<b>Подготовка к зачету</b>	<b>9</b>			<b>9</b>
<b>Модуль 2</b> Диагностика болезней и терапия животных	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>48</b>
Модульная единица 2.1 Современные методы диагностики болезней животных	31	8	4	19
Модульная единица 2.2 Современные методы терапии животных	32	8	4	20
<b>Подготовка к зачету</b>	<b>9</b>			<b>9</b>
<b>Модуль 3</b> Онкология животных	<b>72</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>54</b>
Модульная единица 3.1 Диагностика опухолей	72	18	-	54
<b>Итого по модулям</b>	<b>216</b>	<b>50</b>	<b>16</b>	<b>150</b>
<b>в т.ч. подготовка и сдача экзамена</b>	<b>36</b>			<b>36</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>252</b>	<b>50</b>	<b>16</b>	<b>186</b>

### 4.2. Содержание модулей дисциплины

#### **МОДУЛЬ 1** Морфология и патология животных

##### **Модульная единица 1.1** Методы цито- и гистологического анализа.

Анализ и оценка современных научных достижений, новых подходы при решении исследовательских и практических задач. Основы цитологической и цитохимической техники. Основы гистологической и гистохимической техники. Основы морфометрии. Техника приготовления гистологических препаратов (виды фиксаторов, уплотнение материала, приготовление срезов на микротоме, окрашивание и контрастирование срезов). Техника приготовления цитологических препаратов (мазков-отпечатков, мазков биологических жидкостей). Ультраструктура клеток (органеллы, включения). Свойства элементарной биологической мембраны. Техника гистохимического исследования (замораживающий микротом, ферментные системы клетки).

##### **Модульная единица 1.2** Клеточная и тканевая патология

Опухолевый рост. Автономность и атипизм опухоли. Свойства доброкачественных и злокачественных опухолей. классификация опухолей. Обмен веществ в опухоли. Канцерогенез. Механизм антиопухолевой резистентности. Патогенез опухоли. Нарушение эмбрионального и постнатального роста. Гипербиотические процессы. гипертрофия и гиперплазия. (Регенерация) – Биологическая сущность регенерации. Виды регенерации. Обмен веществ при регенерации. Заживление ран по первичному и вторичному натяжению. Регенерация разных тканей. Влияние нервной системы на регенерацию.

## **МОДУЛЬ 2** Диагностика болезней и терапия животных.

### **Модульная единица 2.1** Современные методы диагностики болезней животных.

Цитологическая диагностика болезней крови и органов кроветворения. Гистологическая диагностика болезней молочных желез. Гистологическая диагностика болезней репродуктивных органов. Гистологическая диагностика болезней органов мочеобразования и мочеотведения. Общие и теоретические аспекты ветеринарной нозологии и патологии. Вопросы клинической ветеринарии, принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, частная синдроматика (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства). Этиология, патогенез незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патология обмена веществ у животных.

### **Модульная единица 2.2.** Современные методы терапии животных.

Современные методы профилактики и терапии болезней животных. Принципы и методы общей и частной лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных болезней, научные основы диспансеризации продуктивных и мелких домашних животных. Особенности клинических и патоморфологических проявлений, патогенез и семиотика инфекционных инвазионных болезней животных, их значение для диагностики, дифференциальной диагностики и лечения. Нарушения обмена веществ, защитно-приспособительные, иммуноморфологические и восстановительные реакции в развитии, течении и исходе болезней животных различной этиологии. Иммуноморфологические и иммунопатологические процессы, причины и сущность иммунодефицитов, аутоиммунных механизмов, иммунологической толерантности в патологии животных различной этиологии

## **Модуль 3.** Онкология животных

### **Модульная единица 3.1** Диагностика опухолей

Онкологические заболевания продуктивных и мелких домашних животных, этиология, онкогенез и морфология, разработка методов диагностики и дифференциальной диагностики, лечение новообразований. Классификация опухолей в системе TNM. Цитологическая и гистологическая диагностика опухолей животных. Микроструктура органов и тканей животных на этапах онтогенеза при онкологических болезнях.

## **4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия**

Таблица 4

### **Содержание лекционного курса**

<b>№ п/п</b>	<b>№ модуля и модульной единицы дисциплины</b>	<b>№ и тема лекции</b>	<b>Вид<sup>1</sup> контрольного мероприятия</b>	<b>Кол-во часов*</b>
1.	<b>Модуль 1. Морфология и патология животных</b>			<b>16</b>
	<b>Модульная единица 1.1</b> Методы цито- и гистологического анализа	Лекция № 1. Анализ и оценка современных научных достижений, новых подходов при решении исследовательских и практических задач в области диагностики и лечения животных	Зачет, Канд.экзамен	2
		Лекция № 2. Основы цитологической и гистологической техники	Зачет, Канд.экзамен	2
		Лекция № 3. Методы окрашивания цитологических препаратов	Зачет, Канд.экзамен	2

<sup>1</sup>Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов*
		Лекция № 4. Методы окрашивания гистологических препаратов	Зачет, Канд.экзамен	2
	<b>Модульная единица 1.2</b> Клеточная и тканевая патология	Лекция № 5,6. Клеточная патология	Зачет, Канд.экзамен	4
		Лекция № 7,8. Тканевая патология	Зачет, Канд.экзамен	4
2.	<b>Модуль 2 Диагностика болезней и терапия животных</b>			<b>16</b>
	<b>Модульная единица 2.1</b> Современные методы диагностики болезней животных	Лекция № 9 Диагностика болезней органов гемопоэза и иммунногенеза	Зачет, Канд.экзамен	2
		Лекция № 10 Диагностика болезней органов пищеварения	Зачет, Канд.экзамен	2
		Лекция № 11 Диагностика болезней органов мочеполовой системы	Зачет, Канд.экзамен	2
		Лекция № 12 Диагностика болезней кожи и ее производных	Зачет, Канд.экзамен	2
	<b>Модульная единица 2.2</b> Современные методы терапии животных	Лекция № 13, 14. Современные методы терапии болезней животных	Зачет, Канд.экзамен	4
		Лекция № 15, 16. Современные методы профилактики болезней животных	Зачет, Канд.экзамен	4
3	<b>Модуль 3 Онкология животных</b>			<b>18</b>
	<b>Модульная единица 3.1</b> Диагностика опухолей	Лекция № 17, 18 Классификация опухолей в системе TNM	Канд.экзамен	4
		Лекция № 19, 20 Цитологическая диагностика опухолей животных.	Канд.экзамен	4
		Лекция № 21, 22 Гистологическая диагностика опухолей животных	Канд.экзамен	4
		Лекция № 23, 24 Дифференциальная диагностика опухолей кожи у животных	Канд.экзамен	4
		Лекция № 25 Дифференциальная диагностика опухолей молочной железы у животных	Канд.экзамен	2
	<b>ИТОГО</b>			<b>50</b>

## Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов*
1.	Модуль 1. Морфология и патология животных		тестирование	8
	Модульная единица 1.1 Методы цито- и гистологического анализа	Занятие № 1. Техника приготовления гистологических препаратов (виды фиксаторов, уплотнение материала, приготовление срезов на микротоме, окрашивание и контрастирование срезов)	контроль препаратов	2
		Занятие № 2. Техника приготовления цитологических препаратов (мазков-отпечатков, мазков биологических жидкостей)		2
	Модульная единица 1.2 Клеточная и тканевая патология	Занятие № 3, 4. Ультраструктура клеток (органеллы, включения) в норме и при патологии. Свойства элементарной биологической мембраны	чтение немых препаратов	4
2	Модуль 2. Диагностика болезней и терапия животных			8
	Модульная единица 2.1 Современные методы диагностики болезней животных	Занятие №5. Общая и специальная диагностика болезней животных,	контроль техники исследования	2
		Занятие №6. Инструментальная диагностика болезней животных,	контроль техники исследования	2
	Модульная единица 2.2 Современные методы терапии животных	Занятие №7, 8. Особенности клинических и патоморфологических проявлений, патогенез и семиотика инфекционных инвазионных болезней животных, их значение для диагностики, дифференциальной диагностики и лечения.	контроль знаний, устный опрос	4
	<b>ИТОГО</b>			<b>16</b>

#### 4.4. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

Самостоятельная работа организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины.

Формы организации самостоятельной работы аспирантов:

- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- самостоятельная работа по отработке методики изготовления гистологических препаратов в гистологической лаборатории (каб. 2-18 А) кафедры, а именно фиксации материала, заливки в парафин, изготовлении срезов на микротоме, окрашивание ядерными и цитоплазматическими красителями, бальзамировании и микроскопировании.

- Кроме того, организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС: <https://e.kgau.ru/course/view.php?id=4677>

<sup>2</sup>Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

**Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний**

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов*
<b>Модуль 1 Морфология и патология животных</b>			<b>48</b>
1	<b>Модульная единица 1.1</b> Методы цито- и гистологического анализа	Техника приготовления гистологических препаратов (виды фиксаторов, уплотнение материала, приготовление срезов на микротоме, окрашивание и контрастирование срезов). Техника приготовления цитологических препаратов (мазков-отпечатков, мазков биологических жидкостей)	13
		Самоподготовка к текущему контролю	6
2	<b>Модульная единица 1.2</b> Клеточная и тканевая патология	Опухолевый рост. Автономность и атипизм опухоли. Свойства доброкачественных и злокачественных опухолей. классификация опухолей	14
		Самоподготовка к текущему контролю	6
	Подготовка к зачету		9
<b>Модуль 2 Диагностика болезней и терапия животных</b>			<b>48</b>
3	<b>Модульная единица 2.1</b> Современные методы диагностики болезней животных	Общие и теоретические аспекты ветеринарной нозологии и патологии. Вопросы клинической ветеринарии, принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, частная синдроматика (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства).	13
		Самоподготовка к текущему контролю	6
4	<b>Модульная единица 2.2</b> Современные методы терапии животных	Принципы и методы общей и частной лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных болезней, научные основы диспансеризации продуктивных и мелких домашних животных. Особенности клинических и патоморфологических проявлений, патогенез и семиотика инфекционных инвазионных болезней животных, их значение для диагностики, дифференциальной диагностики и лечения. Нарушения обмена веществ, защитно-приспособительные, иммуноморфологические и восстановительные реакции в развитии, течении и исходе болезней животных различной этиологии.	14
		Самоподготовка к текущему контролю	6
	Подготовка к зачету		9
5	<b>Модуль 3 Онкология животных</b>		<b>54/54</b>
	<b>Модульная единица 3.1</b> Диагностика опухолей	Онкологические заболевания продуктивных и мелких домашних животных, этиология, онкогенез и морфология, разработка методов диагностики и дифференциальной диагностики, лечение новообразований. Цитологическая и гистологическая диагностика опухолей животных.	36
		Самоподготовка к текущему контролю	18
<b>Всего по модулям</b>			<b>150</b>
<b>Подготовка к кандидатскому экзамену</b>			<b>36</b>
<b>ВСЕГО</b>			<b>186</b>

## 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала лекций, практических/лабораторных/семинарских работ/занятий с тестовыми/экзаменационными вопросами и формируемыми компетенциями представлены в таблице 8.

Таблица 8

**Взаимосвязь компетенций с учебным материалом контролем знаний аспирантов**

Компетенции	Лекции	ЛЗ/ ПЗ/С	СР	Другие виды	Вид 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	1	1-8	мод. ед. 1.1-1.2, 2.1-2.2, 3.1		работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях, подготовка к олимпиадам, конференциям
ОПК-1 - владение необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки	1-25	1-8	мод. ед. 1.1-1.2, 2.1-2.2, 3.1		выполнение контрольных заданий при самостоятельном изучении дисциплины;
ОПК-2 - владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки	1-25	1-8	мод. ед. 1.1-1.2, 2.1-2.2, 3.1		выполнение контрольных заданий при самостоятельном изучении дисциплины
ОПК-3 - владение культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	1-25	1-8	мод. ед. 1.1-1.2, 2.1-2.2, 3.1		выполнение контрольных заданий при самостоятельном изучении дисциплины
ОПК-4 - способность к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки	1-25	1-8	мод. ед. 1.1-1.2, 2.1-2.2, 3.1		выполнение контрольных заданий при самостоятельном изучении дисциплины
ОПК-8 - способность к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия	1-25	1-8	мод. ед. 1.1-1.2, 2.1-2.2, 3.1		выполнение контрольных заданий при самостоятельном изучении дисциплины
ПК-1 - способность применять теоретические положения, методологический инструментарий, современные достижения науки и практики при осуществлении научно-	1-25	1-8	мод. ед. 1.1-1.2, 2.1-2.2, 3.1		выполнение контрольных заданий при самостоятельном изучении дисциплины

Компетенции	Лекции	ЛЗ/ ПЗ/С	СР	Другие виды	Вид контроля
педагогической деятельности в области диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных					
ПК-2 – способность и готовность анализировать закономерности морфофункционального развития органов и систем организма животных в норме и при патологии; владеть методиками современных диагностических технологий, уметь интерпретировать их результаты для осуществления лечения и профилактики болезней животных.	1-25	1-8	мод. ед. 1.1-1.2, 2.1-2.2, 3.1		выполнение контрольных заданий при самостоятельном изучении дисциплины



## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Основная литература

1. Васильев Ю.Г. Трошин Е.И. Яглов В.В. Цитология, гистология, эмбриология. Издательство: "Лань", 2013 год: 2-е изд., испр., 576 с. <https://e.lanbook.com/book/5840>
2. Донкова Н.В. Савельева А.Ю. Цитология, гистология и эмбриология. Лабораторный практикум. Издательство "Лань", 2014 год:1-е изд. 144 с. <https://e.lanbook.com/book/50687>
3. Донкова Н.В. Савельева А.Ю. Цитология, гистология и эмбриология. Издательство: Краснояр. гос.аграр. ун-т. – Красноярск, 2013, 127 с.
4. Тельцов Л.П. Муллакаев О.Т. Яглов В.В. Тесты по цитологии, эмбриологии и общей гистологии.- Издательство: «Лань»: 2011 Год: 1-е изд.:208 стр. <https://e.lanbook.com/book/663>
5. Соколов В.И., Чумасов Е.И. Цитология, гистология, эмбриология. М: Колос, 2004. – 351с.
6. Ролдугина Н.П., Никитченко В.Е., Яглов В.В. Практикум по цитологии, гистологии и эмбриологии. М: Колос, 2010. – 263 с.
7. Вракин В.Ф., Сидорова М.В., Панов В.П., Семак А.Э. Практикум по анатомии и гистологии с основами цитологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных. – М.: Лань, 2013.– 384 с. <https://e.lanbook.com/book/10258>
8. Практикум по анатомии с основами гистологии и эмбриологии с.-х. животных: Под редакцией М.В. Сидоровой - М: Колос, 2003. – 272 с.
9. Сиразиев Р.З., Игумнов Г.А., Цыдыпов Р.Ц. и др. Руководство к практическим занятиям по цитологии, гистологии и эмбриологии Улан-Удэ: Бурятская гос. сельскохозяй. акад. 2006.
10. Козлов Н.А. Общая гистология. Ткани домашних млекопитающих животных – СПб.: Лань, – 2004. – 230 с.
11. Козлов Н.А. Частная гистология домашних животных / Н.А. Козлов, В.В. Яглов / Под ред. В.В. Яглова – М.: "Зоомедлит", 2007. – 279 с.
12. Савельева А.Ю., Турицына Е.Г. Цитология с основами гистологии: тестовые задания. Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск 2012.
13. Савельева А.Ю. Цитология с основами гистологии: ЭУМК. 2009 [http://www.kgau.ru/distance/vet\\_05/savelieva-citology-gistology/](http://www.kgau.ru/distance/vet_05/savelieva-citology-gistology/)
14. Донкова Н.В. Цитология, гистология и эмбриология (электронный курс на платформе MOODLE) автор Донкова Н.В. Режим доступа: <https://e.kgau.ru/course/view.php?id=4677>

### 6.2. Дополнительная литература

1. Донкова Н.В. Частная гистология: лабор. практикум по цитологии, гистологии и эмбриологии /Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2007. – 44с.
2. Донкова Н.В. Методы оценки морфофункционального статуса с.-х. птицы при воздействии лекарственных ксенобиотиков: Метод. реком. / Крас.гос.аграр.ун-т.– Красноярск, 2004. – 25 с.

### 6.3. Программное обеспечение

1. Windows Russian
2. Office 2007 Russian
3. Moodle
4. Антиплагиат ВУЗ

#### **6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ – [www.mcsx.ru](http://www.mcsx.ru)
2. официальный сайт Министерства сельского хозяйства Красноярского края – [www.krasagro.ru](http://www.krasagro.ru)
3. Сайт Высшей аттестационной комиссии – <https://vak.minobrnauki.gov.ru/main>
4. Web of Science™ core collection: краткоеруководство–  
[http://wokinfo.com/media/mtrp/wok5\\_wos\\_qrc\\_ru.pdf](http://wokinfo.com/media/mtrp/wok5_wos_qrc_ru.pdf)

#### **6.5. Перечень профессиональных баз данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий)**

1. Научная электронная библиотека - eLIBRARY.RU
2. Электронно-библиотечная система «Лань» - [e.lanbook.com](http://e.lanbook.com)
3. Электронно-библиотечная система «Агрилиб» - <http://ebs.rgazu.ru/>
4. WebofScience (международная база данных) – <http://www.webofscience.com>; Русскоязычный сайт компании ClarivateAnalytics <https://clarivate.ru/>
5. Scopus (международная база данных) – <https://www.scopus.com>; русскоязычный сайт международного издательства Elsevier [www.elsevierscience.ru](http://www.elsevierscience.ru)
6. SpringerNature (международная база данных) – <https://link.springer.com/>  
<http://www.nature.com/> ; сайт официального представителя международного объединённого издательства SpringerNature в России <https://100k20.ru/>
7. BioMedCentral (международная база данных по биологии и медицине) – <http://www.biomedcentral.com/> (свободный доступ)
8. PubMedCentral (международная база данных по биологии и медицине) - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/> (свободный доступ)
9. AGRIS (международная база данных по сельскому хозяйству) – <http://agris.fao.org/> (свободный доступ)
10. КиберЛенинка (русскоязычные научные журналы) - <http://cyberleninka.ru/> (свободный доступ)

#### **6.6. Перечень информационных справочных систем**

1. Консультант+
2. Информационно-аналитическая система «Статистика» [www.ias-stat.ru](http://www.ias-stat.ru)
3. Электронный каталог научной библиотеки КрасГАУ Web ИРБИС
4. Google Академия <https://scholar.google.com/> (свободный доступ)
5. Диссертационные советы (Высшая аттестационная комиссия) [https://vak.minobrnauki.gov.ru/dc#tab=\\_tab:dc~](https://vak.minobrnauki.gov.ru/dc#tab=_tab:dc~) (свободный доступ)
6. Объявления о защитах диссертаций (Высшая аттестационная комиссия) [https://vak.minobrnauki.gov.ru/adverts\\_list#tab=\\_tab:advert~](https://vak.minobrnauki.gov.ru/adverts_list#tab=_tab:advert~) (свободный доступ)
7. Стандарты (ГОСТ) (Федеральное агентство по техническому регулированию) <http://protect.gost.ru/> (свободный доступ)
8. Конференции.ru (открытый каталог научных конференций, выставок и семинаров) <http://konferencii.ru/> (свободный доступ)

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

Текущая аттестация аспирантов производится преподавателем в следующих формах: опрос, выполнение лабораторных работ.

Промежуточная аттестация по результатам семестра по дисциплине проходит в форме зачетов в 3 и 4 семестре и экзамена (в форме кандидатского экзамена) в 5 семестре и включает в себя как ответы на теоретические вопросы, так и выполнение задания по изготовлению гистологических препаратов.

Рейтинг-план дисциплины:

Дисциплинар. модуль	Раздел и тема модуля	Баллы (min-max)				
		текущая работа	промежуточный контроль			итого баллов
			опрос	препарат	методика	
<b>1 календарный модуль *</b>						
Модуль 1. Морфология и патология животных	Модульная единица 1.1 Методы цитологического анализа	8-10	8-10	8-10	8-10	32-40
	Модульная единица 1.2 Клеточная и тканевая патология	8-10	8-10	8-10	8-10	32-40
	<b>Итого по модулю</b>	<b>16-20</b>	<b>48--60</b>			<b>64-80</b>
<b>ИТОГО за 1 календарный модуль</b>		<b>64 балла и больше (зачет 60 баллов и больше)*</b>				
<b>2 календарный модуль **</b>						
Модуль 2. Диагностика болезней и терапия животных	Модульная единица 2.1 Современные методы диагностики болезней животных	8-10	8-10	8-10	8-10	32-40
	Модульная единица 2.2 Современные методы терапии животных	8-10	8-10	8-10	8-10	32-40
	<b>Итого по модулю</b>	<b>16-20</b>	<b>48--60</b>			<b>64-80</b>
	<b>ИТОГО за 2 календарный модуль</b>	<b>64 балла и больше (зачет 60 баллов и больше)*</b>				
<b>3 календарный модуль **</b>						
Модуль 3 Онкология животных	Модульная единица 3.1 Диагностика опухолей	15-20	15-20	15-20	15-20	60-80
<b>ИТОГО за 3 календарный модуль</b>		<b>15-20</b>	<b>45-60</b>			<b>60-80</b>

Оценка знаний проводится в соответствии с модульно-рейтинговой системой преподавания по 100-бальной системе на основании утвержденных рейтингов-планов. Зачет выставляется при наборе аспирантом 60 баллов. Экзамен выставляется следующим образом: при получении 60-72 баллов – студент аттестуется на оценку «удовлетворительно»;

73-86 баллов – «хорошо»; 87-100 баллов – «отлично». Если аспирант в течение семестра (календарного модуля) набирает менее 60 баллов, либо его не устраивает полученная оценка, то обучаемый сдает экзамен в традиционной форме путем опроса.

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения дисциплины необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

- для лекционных занятий:

Аудитория с мультимедийным оборудованием, столы, стулья, учебная доска.

- для лабораторных занятий:

Аудитория с мультимедийным оборудованием, столы, стулья, учебная доска.

- для самостоятельной работы:

Ауд. 2-42; Кабинет самостоятельной работы

Стол, стулья. Компьютерная техника с подключением к Internet, принтер (МФУ), комплект мультимедийного оборудования (проектор, экран)

Научная библиотека -фонд научной и учебной литературы, компьютеры с доступом в интернет, к ЭБС и международным реферативным базам научных изданий.

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### 9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

В курсе используются образовательные технологии: работа в программе Cito, презентации, мультимедиа, микроскопия гистологических препаратов.

При изучении дисциплины необходимо обратить особое внимание на методику изготовления гисто- и цитопрепаратов, умение их «читать», определять вид, тканей и органов в норме и при патологии.

### 9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья послушу:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	в печатной форме; в форме электронного документа;
С нарушением зрения	из-за специфики работы с микроскопом (микроскопирование препаратов) – не представляется возможным
С нарушением опорно-двигательного ап-	в печатной форме;

парата	в форме электронного документа;
--------	---------------------------------

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

Таблица 9

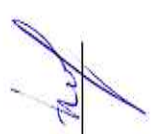
## КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра анатомии, патологической анатомии и хирургии Направление подготовки (специальность) 36.06.01 Ветеринария и зоотехния  
 Направленность (профиль): Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных  
 Дисциплина Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных

Вид занятия	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
<b>Основная литература</b>										
лекции, лаб. занятия, СР	Цитология. Гистология. Эмбриология	Васильев Ю.Г., Трошин Е.И., Яглов В.В.	СПб.: Лань	2009, 2013	+	+	+			150 <a href="https://e.lanbook.com/book/5840">https://e.lanbook.com/book/5840</a>
лекции, лаб. занятия, СР	Цитология, гистология и эмбриология. Лабораторный практикум	Донкова Н.В., Савельева А.Ю.	СПб.: Лань	2014	+	+	+			40 <a href="https://e.lanbook.com/book/50687">https://e.lanbook.com/book/50687</a>
лекции, лаб. занятия, СР	Цитология, гистология и эмбриология	Донкова Н.В., Савельева А.Ю.	Краснояр. гос. аграр. ун-т	2013	+	+	+			70 Ирбис64+
лекции, лаб. занятия, СР	Тесты по цитологии, гистологии, эмбриологии	Тельцов Л.П. Муллакаев О.Т. Яглов В.В.	СПб.: Лань	2011	+	+	+			44 <a href="https://e.lanbook.com/book/663">https://e.lanbook.com/book/663</a>
лекции, лаб. занятия, СР	Цитология, гистология, эмбриология	Соколов В.И., Чумасов Е.И.	М: Колос	2004	+	+	+			27 Ирбис64+
лаб. занятия, СР	Практикум по цитологии, гистологии и эмбриологии.	Ролдутина Н.П., Никитченко В.Е., Яглов В.В.	М: Колос	2010	+	+	+			20 Ирбис64+

лаб. занятия, СР	Практикум по анатомии с основами гистологии и эмбриологии с.-х. животных	Вракин В.Ф., Сидорова М.В., Панов В.П. и др.	М.: Лань	2013					+				<a href="https://elibrary.ru/item.asp?id=258">https://elibrary.ru/item.asp?id=258</a>
лаб. занятия, СР	Практикум по анатомии с основами гистологии и эмбриологии с.-х. животных	Под редакцией М.В. Сидоровой	М.: Колос	2003	+	+	+	+	+				45 Ирбис64+
лаб. занятия, СР	Руководство к практическим занятиям по цитологии, гистологии и эмбриологии	Сиразиев Р.З., Игумнов Г.А., Цыдыпов Р.Ц. и др.	Улан-Удэ: Бурятская гос. сельскохозяй. акад.	2006	+	+	+	+	+				70 Ирбис64+
лекции, лаб. занятия, СР	Общая гистология. Ткани домашних млекопитающих животных	Козлов Н.А.	СПб.: Лань	2004	+	+	+	+	+				7 Ирбис64+
лекции, лаб. занятия, СР	Частная гистология домашних животных	Козлов Н.А., Яглов В.В.	М.: Зоомедлит	2007	+	+	+	+	+				99 Ирбис64+
СРС	Цитология с основными гистологиями: тестовые задания	Савельева А.Ю., Турицына Е.Г.	Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск	2012	+	+	+	+	+		+		70 Ирбис64+
<b>Дополнительная литература</b>													
лаб. занятия, СР	Частная гистология: лабор. практикум по цитологии, гистологии и эмбриологии	Донкова Н.В.	Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск	2007.	+	+	+	+	+				2 Ирбис64+

лаб. занятия, СР	Методы оценки морфофункционального статуса с.-х. птицы при воздействии лекарственных средств ксенобиотиков	Донкова Н.В.	Крас. гос. аграр. ун-т. – Красноярск,	2004	+	+	+		2 Ирбис64+
------------------	--	--------------	---------------------------------------	------	---	---	---	--	---------------



Директор Научной библиотеки \_\_\_\_\_



## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине «Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных» для аспирантов, обучающихся по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, направленность «Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных»

Автор: д.в.н., профессор Донкова Н.В.

Рецензируемая рабочая программа учебной дисциплины «Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных» для аспирантов, обучающихся по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, включает в себя: круг вопросов в области цитохимии, гистохимии и морфометрии. Значение дисциплины состоит в формировании фундаментальных знаний при подготовке кадров высшей квалификации в области ветеринарной медицины и нацеленных на решение актуальных проблем обеспечения ветеринарного благополучия и продуктивности животных.

Следует заключить, что рабочая программа учебной дисциплины «Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных», разработанная зав. кафедрой анатомии, патологической анатомии и хирургии ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», доктором ветеринарных наук, профессором Донковой Н.В. соответствует всем необходимым требованиям и рекомендуется к использованию в учебном процессе при подготовке аспирантов обучающихся по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, направленность «Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных»

*Заключение:* представленная рабочая программа, может быть рекомендована для освоения аспирантами дисциплины «Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных».

Рецензент:

кандидат ветеринарных наук,  
преподаватель КГБПОУ «Красноярский  
аграрный техникум»



И.А. Зайбель

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дисциплина: **Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных**

Направление подготовки: **36.06.01 Ветеринария и зоотехния**

Направленность (профиль): **Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных**

### 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины на 2020-2021 учебный год.

#### 6.1. Основная литература

1. Васильев Ю.Г. Трошин Е.И. Яглов В.В. Цитология, гистология, эмбриология. Издательство: "Лань", 2013 год: 2-е изд., испр., 576 с. <https://e.lanbook.com/book/5840>
2. Донкова Н.В. Савельева А.Ю. Цитология, гистология и эмбриология. Лабораторный практикум. Издательство "Лань", 2014 год: 1-е изд. 144 с. <https://e.lanbook.com/book/50687>
3. Донкова Н.В. Савельева А.Ю. Цитология, гистология и эмбриология. Издательство: Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2013, 127 с.
4. Тельцов Л.П. Муллакаев О.Т. Яглов В.В. Тесты по цитологии, эмбриологии и общей гистологии.- Издательство: «Лань»: 2011 Год: 1-е изд.:208 стр. <https://e.lanbook.com/book/663>
5. Соколов В.И., Чумасов Е.И. Цитология, гистология, эмбриология. М: Колос, 2004. – 351с.
6. Ролдугина Н.П., Никитченко В.Е., Яглов В.В. Практикум по цитологии, гистологии и эмбриологии. М: Колос, 2010. – 263 с.
7. Вракин В.Ф., Сидорова М.В., Панов В.П., Семак А.Э. Практикум по анатомии и гистологии с основами цитологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных. – М.: Лань, 2013.– 384 с. <https://e.lanbook.com/book/10258>
8. Практикум по анатомии с основами гистологии и эмбриологии с.-х. животных: Под редакцией М.В. Сидоровой - М: Колос, 2003. – 272 с.
9. Сиразиев Р.З., Игумнов Г.А., Цыдыпов Р.Ц. и др. Руководство к практическим занятиям по цитологии, гистологии и эмбриологии Улан-Удэ: Бурятская гос. сельскохозяй. акад. 2006.
10. Козлов Н.А. Общая гистология. Ткани домашних млекопитающих животных – СПб.: Лань, – 2004. – 230 с.
11. Козлов Н.А. Частная гистология домашних животных / Н.А. Козлов, В.В. Яглов / Под ред. В.В. Яглова – М.: "Зоомедлит", 2007. – 279 с.
12. Савельева А.Ю., Турицына Е.Г. Цитология с основами гистологии: тестовые задания. Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск 2012.
13. Савельева А.Ю. Цитология с основами гистологии: ЭУМК. 2009 [http://www.kgau.ru/distance/vet\\_05/savelieva-citology-gistology/](http://www.kgau.ru/distance/vet_05/savelieva-citology-gistology/)
14. Донкова Н.В. Цитология, гистология и эмбриология (электронный курс на платформе MOODLE) автор Донкова Н.В. Режим доступа: <https://e.kgau.ru/course/view.php?id=4677>

#### 6.2. Дополнительная литература

1. Донкова Н.В. Частная гистология: лабор. практикум по цитологии, гистологии и эмбриологии /Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2007. – 44с.
2. Донкова Н.В. Методы оценки морфофункционального статуса с.-х. птицы при воздействии лекарственных ксенобиотиков: Метод. реком. / Крас.гос.аграр.ун-т.– Красноярск, 2004. – 25 с.

### 6.3. Программное обеспечение

1. Windows Russian
2. Office 2007 Russian
3. Moodle
4. Антиплагиат ВУЗ

### 6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ – [www.mcsx.ru](http://www.mcsx.ru)
2. официальный сайт Министерства сельского хозяйства Красноярского края – [www.krasagro.ru](http://www.krasagro.ru)
3. Сайт Высшей аттестационной комиссии – <https://vak.minobrnauki.gov.ru/main>
4. Web of Science™ core collection: краткое руководство – [http://wokinfo.com/media/mtrp/wok5\\_wos\\_qrc\\_ru.pdf](http://wokinfo.com/media/mtrp/wok5_wos_qrc_ru.pdf)

### 6.5. Перечень профессиональных баз данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий)

1. Научная электронная библиотека - eLIBRARY.RU
2. Электронно-библиотечная система «Лань» - [e.lanbook.com](http://e.lanbook.com)
3. Электронно-библиотечная система «Агрилиб» - <http://ebs.rgazu.ru/>
4. Web of Science (международная база данных) – <http://www.webofscience.com>; Русскоязычный сайт компании Clarivate Analytics <https://clarivate.ru/>
5. Scopus (международная база данных) – <https://www.scopus.com>; русскоязычный сайт международного издательства Elsevier [www.elsevier.com](http://www.elsevier.com)
6. Springer Nature (международная база данных) – <https://link.springer.com/> ; сайт официального представителя международного объединённого издательства Springer Nature в России <https://100k20.ru/>
7. BioMed Central (международная база данных по биологии и медицине) – <http://www.biomedcentral.com/> (свободный доступ)
8. PubMed Central (международная база данных по биологии и медицине) - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/> (свободный доступ)
9. AGRIS (международная база данных по сельскому хозяйству) – <http://agris.fao.org/> (свободный доступ)
10. КиберЛенинка (русскоязычные научные журналы) - <http://cyberleninka.ru/> (свободный доступ)

### 6.6. Перечень информационных справочных систем

1. Консультант+
2. Информационно-аналитическая система «Статистика» [www.ias-stat.ru](http://www.ias-stat.ru)
3. Электронный каталог научной библиотеки КрасГАУ Web ИРБИС
4. Google Академия <https://scholar.google.com/> (свободный доступ)
5. Диссертационные советы (Высшая аттестационная комиссия) [https://vak.minobrnauki.gov.ru/dc#tab=\\_tab:dc~](https://vak.minobrnauki.gov.ru/dc#tab=_tab:dc~) (свободный доступ)
6. Объявления о защитах диссертаций (Высшая аттестационная комиссия) [https://vak.minobrnauki.gov.ru/adverts\\_list#tab=\\_tab:advert~](https://vak.minobrnauki.gov.ru/adverts_list#tab=_tab:advert~) (свободный доступ)
7. Стандарты (ГОСТ) (Федеральное агентство по техническому регулированию) <http://protect.gost.ru/> (свободный доступ)
8. Конференции.ru (открытый каталог научных конференций, выставок и семинаров) <http://konferencii.ru/> (свободный доступ)