

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВПО КрасноярГУ



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

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

для подготовки аспирантов по специальности

**06.02.01 - Диагностика болезней и терапия животных,
патология, онкология и морфология животных**

(шифр и наименование научной специальности)

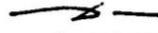
Год обучения 2

Форма обучения очная

Красноярск, 2012

Составители:

Донкова Наталья Владимировна, доктор ветеринарн. наук,
профессор

 «19» 01 2012г.

Программа разработана в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования (аспирантура), утвержденными приказом Минобрнауки России от 16 марта 2011 г. N 1365; паспортом номенклатуры специальностей научных работников 06.02.01- Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных, программы-минимум кандидатского экзамена по специальностям 16.00.01 - Диагностика болезней и терапия животных; 16.00.02 - патология, онкология и морфология животных

Программа обсуждена на заседании кафедры
протокол № 5 «19» 01 2012г.

Зав. кафедрой Донкова Н. В.,
доктор ветеринарн. наук, профессор

 «19» 01 2012г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята советом института
подготовки кадров высшей квалификации _____

_____ протокол № 2 «14» 01 2012г.

Председатель


_____ (ФИО, ученая степень, ученое звание) «14» 01 2012г.

Оглавление

АННОТАЦИЯ	5
1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ	5
1.1. ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ТРЕБОВАНИЯ	5
1.2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	6
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ.	6
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4.2. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.3. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения</i>	11
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	12
6.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	12
6.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ	15
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	15
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	15
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД	16

Аннотация

Дисциплина **Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных** является частью цикла «Специальные дисциплины отрасли науки и научной специальности» подготовки аспирантов по специальности 06.02.01 – «**Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных**». Дисциплина реализуется в институте Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой (кафедрами) Анатомии и гистологии животных.

Дисциплина нацелена на формирование специалистов высшей квалификации в области диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии 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 и самостоятельную работу.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестов и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены 20 часов лекций и 52 часа самостоятельной работы аспиранта.

Используемые сокращения

ООП – основная образовательная программа

Л – лекции

ЛЗ – лабораторные занятия

ПЗ- практические занятия

СРС – самостоятельная работа

1. Требования к дисциплине

1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина «**Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных**» включена в ООП, в цикл специальные дисциплины отрасли науки и научной специальности .

Изучение дисциплины «**Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных**» базируется на дис-

циплинах «Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней животных», «Внутренние незаразные болезни сельскохозяйственных животных», «Патологическая анатомия»; «Патологическая физиология»; «Цитология, гистология и эмбриология»; «Анатомия животных».

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Особенностью дисциплины являются: работа с животными или патматериалом, наличие диагностического оборудования, инструментов для вскрытия, отбора материала и изготовления препаратов, химических реактивов, красителей и др.

Контроль знаний аспирантов проводится в форме **Зачета**.

2. Цели и задачи дисциплины.

Цель изучения дисциплины заключается в освоении 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 их современной диагностике, профилактике и лечению животных.

Задачи:

1. Освоение анатомических и гистологических приемов исследования животных на разных этапах онтогенеза в норме и при патологических состояниях различной этиологии, в том числе онкологии;
2. Умение проводить дифференциальную патоморфологическую диагностику на основе цитологических, гистохимических и ультраструктурных методов исследования;
3. Освоение современных методов прижизненной диагностики болезней животных (УЗИ, МРТ, КТ, ХЛ и др.) и умение обосновывать, разрабатывать и применять эффективные способы профилактики и лечения животных.

В результате изучения дисциплины аспирант должен

Знать:

1. Общие и теоретические аспекты ветеринарной нозологии и патологии.
2. 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).
3. Этиология, патогенез незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патология обмена веществ у животных.

4. Принципы и методы общей и частной лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных болезней, научные основы диспансеризации продуктивных и мелких домашних животных.
5. Особенности клинических и патоморфологических проявлений, патогенез и семиотика инфекционных инвазионных болезней животных, их значение для диагностики, дифференциальной диагностики и лечения.
6. Онкологические заболевания продуктивных и мелких домашних животных, этиология, онкогенез и морфология, разработка методов диагностики и дифференциальной диагностики, лечение новообразований.
7. Нарушения обмена веществ, защитно-приспособительные, иммуноморфологические и восстановительные реакции в развитии, течении и исходе болезней животных различной этиологии.
8. Иммуноморфологические и иммунопатологические процессы, причины и сущность иммунодефицитов, аутоиммунных механизмов, иммунологической толерантности в патологии животных различной этиологии.
9. Структура и функции клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии.
10. Морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами.

Уметь: правильно отбирать и фиксировать патологический материал для диагностических и научных исследований, изготавливать макро- и гистопрепараты и определять характер патоморфологических изменений в органах и тканях, проводить врачебные манипуляции при диагностике болезней и лечении животных; выявлять причины и условия возникновения внутренних болезней животных; правильно ставить диагноз, дифференциальный диагноз, назначать эффективное лечение; разрабатывать планы оздоровительных и профилактических мероприятий, давать им научно-экономическое обоснование; правильно вести журналы по приему и оказанию лечебной помощи больным животным, составлять акты диспансерного обследования животных, истории болезни, другую клиническую документацию, составлять заявки на медикаменты и экономически выгодно их приобретать, а также вести пропаганду достижений науки и передовой практики.

Владеть:

- Техникой цитологического исследования,
- Техникой гистологического исследования,
- Техникой патологоанатомического вскрытия,
- Морфометрическим анализом,
- Макро- и микрофотосъемкой,
- Статистическим анализом.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач. ед. (72 часа), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по годам

Вид учебной работы	Трудоёмкость			
	зач. ед.	час.	по годам	
			№ 2	№
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	2	72	72	
Аудиторные занятия	0,56	20	20	
Лекции (Л)		20	20	
Практические занятия (ПЗ)				
Семинары (С)				
Лабораторные работы (ЛР)				
Самостоятельная работа (СРС)	1,44	52	52	
в том числе:				
консультации				
реферат				
самоподготовка к текущему контролю знаний				
др. виды				
Вид контроля: зачет	0,25	9	9	

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Таблица 2

Тематический план

№	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			лекции	практические или семинарские занятия	лабораторные занятия	
1	Патология, онкология и морфология животных	36	10			тестирование
2	Диагностика болезней и терапия животных	36	10			тестирование

4.2. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛПЗ	
Модуль 1 Патология, онкология и морфология животных	36	10		26
Модульная единица 1 Методы цито- и гистологического анализа		6		
Модульная единица 2 Основы онкологии		4		
Модуль 2 Диагностика болезней и терапия животных	36	10		26
Модульная единица 3 Современные методы диагностики болезней животных		8		
Модульная единица 4 (Современные методы терапии животных)		2		
ИТОГО	72	20	-	52

4.3. Содержание модулей дисциплины

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Патология, онкология и морфология животных		тестирование	10
	Модульная единица 1 Методы цито- и гистологического анализа	Лекция № 1. Основы цитологической и цитохимической техники		2
		Лекция № 2. Основы гистологической и гистохимической техники		2
		Лекция № 3. Основы морфометрии		2
	Модульная единица 2 Основы онкологии	Лекция № 4. Классификация опухолей в системе TNM.		2
		Лекция № 5. Цитологическая и гистологическая диагностика опухолей животных.		2
2.	Модуль 2. Диагностика болезней и терапия животных		тестирование	10
	Модульная единица 3 Современные методы диагностики болезней животных	Лекция № 6. Цитологическая диагностика болезней крови и органов кроветворения		2
		Лекция № 7. Гистологическая диагностика болезней молочных желез		2
		Лекция № 8. Гистологическая диагностика болезней репродуктивных органов		2
		Лекция № 9. Гистологическая диагностика болезней органов мочеобразования и мочеотведения		2
	Модульная единица 4 Современные методы терапии животных	Лекция № 10. Современные методы профилактики и терапии болезней животных		2
ВСЕГО				20

¹ Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	Модуль 1 Патология, онкология и морфология животных		26
	1.1	Техника приготовления гистологических препаратов (виды фиксаторов, уплотнение материала, приготовление срезов на микротоме, окрашивание и контрастирование срезов)	12
		Техника приготовления цитологических препаратов (мазков-отпечатков, мазков биологических жидкостей)	4
		Ультраструктура клеток (органеллы, включения). Свойства элементарной биологической мембраны.	3
		Техника гистохимического исследования (замораживающий микротом, ферментные системы клетки)	3
1.2	Микроструктура органов и тканей животных на этапах онтогенеза в норме и при патологии, в том числе онкологии	4	
2	Модуль 2 Диагностика болезней и терапия животных		26
	2.3	Общие и теоретические аспекты ветеринарной нозологии и патологии	2
		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).	6
		Этиология, патогенез незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патология обмена веществ у животных.	2
	2.4	Принципы и методы общей и частной лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных болезней, научные основы диспансеризации продуктивных и мелких домашних животных.	4
		Особенности клинических и патоморфологических проявлений, патогенез и семиотика инфекционных инвазионных болезней животных, их значение для диагностики, дифференциальной диагностики и лечения.	4
		Онкологические заболевания продуктивных и мелких домашних животных, этиология, онкогенез и морфология, разработка методов диагностики и дифференциальной диагностики, лечение новообразований.	4
		Нарушения обмена веществ, защитно-приспособительные, иммуноморфологические и восстановительные реакции в развитии, течении и исходе болезней животных различной этиологии.	2

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		Иммунорфологические и иммунопатологические процессы, причины и сущность иммунодефицитов, аутоиммунных механизмов, иммунологической толерантности в патологии животных различной этиологии.	2
	ВСЕГО		52

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Ролдугина Н.П., Никитченко В.Е., Яглов В.В. Практикум по цитологии, гистологии и эмбриологии. – М.: КолосС, 2010. – 264 с.
2. Васильев Ю.Г., Трошин Е.И., Яглов В.В. Цитология. Гистология. Эмбриология: Учебник. – СПб.: Издательство «Лань», 2009. – 576 с.
3. Соколов В. И., Чумасов Е.И. Цитология, гистология, эмбриология: Учебник М.: КолосС, 2004. – 350 с.
4. Козлов Н.А. Общая гистология. Ткани домашних млекопитающих животных СПб.: Лань, 2004.– 224 с.
5. Вракин В.Ф., Сидорова М.В., Панов В.П. и др. Практикум по анатомии с основами гистологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных М.: Колос, 2003.–272 с.
6. Александровская О.В., Радостина Т.Н., Козлов Н.А. Цитология, гистология, эмбриология М., Агропромиздат, 1987. – 448 с.
7. Кондрахин. И.П., Таранов, Г.А., Пак, В.В. Внутренние незаразные болезни животных [Текст]: учебник. - М.: КолосС, 2003. -462 с.
8. Жаров А.В. Патологическая анатомия животных. М.: Колос, 2006 г. – 664 с.
9. Жаров А.В., Шишков В.П., Жаков М.С. и др. Патологическая анатомия сельскохозяйственных животных. М: КолосС, 2003 г. – 568 с.
10. Жаров А.В., Иванов И.В., Стрельников А.П. Вскрытие и патологоанатомическая диагностика болезней животных. М: Колос, 2000 г. – 400 с.
11. Кокуричев П.И., Добнинин Б.Г., Кокуричева М.П. Патологическая анатомия с-х животных. С-Пб.: Агропромиздат, 1994 г. – 212 с.
12. Лютинский СИ. Патологическая физиология животных. М: Колос, 2005 г. – 496 с.
13. Анатомия домашних животных. /Под редакцией Хрусталёвой И.В. М: КолосС, 2002 г. – 703 с.
14. Внутренние болезни животных/ Г.Г. Щербаков, А.В. Коробов, Б.М. Анохин, И.М. Карпуть, И.П. Кондрахин и др.; под редакцией Г.Г. Щербакова, А.В. Коробова. - СПб: Издательство «Лань», 2005.- 736 с.

15. Жаров, А.В. Судебная ветеринарная медицина / А.В. Жаров. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : КолосС, 2001. – 264 с.
16. Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней животных/ Б.В. Уша, И.М. Беляков, Р.П. Пушкарев.- М.: КолосС, 2003.- 487 с.
17. Практикум по внутренним болезням животных/ Г.Г. Щербаков, А.В. Коробов, Б.М. Анохин, И.И. Калюжный, И.М. Карпуть и др, - СПб: Издательство «Лань», 2003. 542с.
18. Практикум по клинической диагностике болезней животных/ М.Ф. Васильев, Е.С. Воронин, Г.Л. Дугин и др.; Под ред. акад. Е.С. Воронина.- М.: КолосС, 2003.- 269 с.

6.2. Дополнительная литература

19. Донкова Н.В. Цитофункциональная эндэкология сельскохозяйственных птиц при воздействии лекарственных ксенобиотиков. Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2004. – 268 с.
20. Быков В.Л. Частная гистология человека СПб., "Сотис", 1997
21. Афанасьев Ю.И., Юрина Н.А., Алешин Б.В. и др. Гистология. М., Медицина", 1999.
22. Быков В.Л. Цитология и общая гистология. СПб., "Сотис", 1997.
23. Волкова О.В., Елецкий Ю.К., Дубовая Т.К. и др. Атлас. Гистология, цитология и эмбриология. М., Медицина, 1996.
24. Лавришева Г.И., Оноприенко Г.А. Морфологические и клинические аспекты репаративной регенерации опорных органов и тканей. М., Медицина, 1996.
25. Мяделец О.Д., Адаскевич В.П. Функциональная морфология и общая патология кожи Витебск: Витебский мед. ин-т, 1997.
26. Улумбеков Э.Г., Челышев Ю.А. Гистология (введение в патологию) М., ГЭОТАР. 1997.
27. Хем А., Кормак Д. Гистология. В 5т. М., Мир, 1982.
28. Шубникова Е.А. Эпителиальные ткани М., МГУ, 1996.
29. Патологическая физиология сельскохозяйственных животных. /Под ред. А.А. Журавлёва, А.Г. Савойского. М: Агропромиздат, 1985 г.
30. Кадыров У.Г., Сковородин Е.Н. Руководство к лабораторным занятиям по патологической анатомии животных. Уфа, 2003. 180 с.
31. Жаров А.В., Сковородин Е.Н. Патоморфология болезней мочеполовой системы. Уфа, 2006.
32. Абрамов, С.С. Руководство по ветеринарной эндокринологии: уч.-мет. пособие// С.С. Абрамов, И.С. Шевченко.- Вт., 2006.- 59 с.
33. Абрамова, Л.А. Фармакотерапевтический справочник ветеринарного врача.- Ростов н/Д: Феникс, 2003.- 512 с.
34. Кайзер С. Справочник лекарственных препаратов в терапии мелких домашних животных/ Пер. с нем. В.В. Домановской.- М.: ООО «Аквариум-Принт», 2005.- 416 с.
35. Камышников В.С. Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике в 2 т.- Мн.: Беларусь, 2000.- Т.1 - 495 с., Т. 2.- 463 с.

36. Карпуть, И.М. Гематологический атлас сельскохозяйственных животных. - Минск: Ураджай, 1986. - 183 с.
37. Кондрахин, И.П. Диагностика и терапия внутренних болезней животных / И. Кондрахин, В. Левченко. - М.: Акврайум-Принт, 2005. - 830 с.
38. Методы диагностики болезней животных: Практическое пособие / А.П. Курдеко, В.А. Самсонович, В.Н. Алешкевич, С.Л. Борознов, В.П. Гурин, Н.Ф. Карасев, Ю.К. Коваленок, А.А. Мацинович, Н.С. Мотузко, В.С. Прудников, В.М. Холод. - Витебск, 2005. - 166 с.
39. Оформление документации при патологоанатомическом и ветеринарно-санитарном вскрытии трупов животных : учеб.-метод. пособие / В.С. Прудников [и др.]. - Витебск : ВГАВМ, 2009. - 28 с.
40. Патоморфологическая диагностика заразных болезней животных с развитием генитальной патологии : учеб.-метод. пособие / В. С. Прудников [и др.]. - Витебск : УО ВГАВМ, 2008. - 41 с.
41. Патоморфологическая диагностика малоизученных и тропических болезней животных / В.С. Прудников [и др.]. - Витебск : ВГАВМ, 2007. - 131 с.
42. Рабинович, М.И. Несовместимость и побочное действие лекарств, применяемых в ветеринарии. - М.: КолосС, 2006. - 248 с.
43. Справочник ветеринарного терапевта / Н.В. Данилевская, А.В. Коробов, С.В. Старчиков, Г.Г. Щербаков; Под ред. А.В. Коробова, Г.Г. Щербакова. - Санкт-Петербург, 2000. - 384 с.
44. Справочник по болезням птиц / В.С. Прудников [и др.] // Справочник. - Витебск : УО ВГАВМ, 2007. - 186 с.
45. Клиническая диагностика с рентгенологией: учебник для студ. вузов, обуч. по спец. 111201 (310800) Ветеринария; под ред. Е.С. Воронина. - М.: КолосС, 2006. - 519 с.
46. Патологоанатомическая диагностика болезней птиц. /Под ред. В.П. Шишкова, А.В. Акулова, Н.А. Налетова. М: Колос, 1978 г.
47. Патологоанатомическая диагностика болезней свиней. /Под ред. В.П. Шишкова, А.В. Жарова, Н.А. Налетова. М.: Колос, 1984 г.
48. Патологоанатомическая диагностика болезней крупного рогатого скота /Под ред. В.П. Шишкова, А.В. Жарова, Н.А. Налетова. М: Агропромиздат, 1987 г.
49. Внутренние незаразные болезни животных: учебник / И.М. Карпуть, С.С. Абрамов, Г.Г. Щербаков, В.И. Левченко, И.П. Кондрахин, А.В. Коробов, М.П. Бабина, А.П. Курдеко, И.З. Севрюк, С.Л. Борознов; под ред. проф. И.М. Карпутия. - Мн.: Беларусь, 2006. - 679 с.
50. Клиническая биохимия / В.М. Холод, А.П. Курдеко. - Вт.: ВГАВМ, 2005. - Ч. 1-2. - 1. - 358 с.

6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1 Донкова Н.В. Цитология, гистология, эмбриология: метод. указания и контрольные задания для студентов заочной формы обучения Красноярск, 2007. – 46 с.

2 Донкова Н.В. Частная гистология: лабораторный практикум по цитологии, гистологии и эмбриологии Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2007. – 44 с.

3 Донкова Н.В., Турицына Е.Г., Леонов Н.А. Общая гистология: лабораторный практикум по цитологии, гистологии и эмбриологии Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2007. – 27 с.

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

Виды текущего контроля: тестирование.

Промежуточный контроль – зачет.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

- аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием
- гистологическая лаборатория

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработали:

Донкова Наталья Владимировна,

д.в.н., проф.

_____ (подпись)