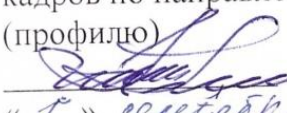


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Алтайский государственный аграрный университет»

Факультет ветеринарной медицины
Кафедра анатомии и гистологии

СОГЛАСОВАНО:

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

 А.А. Эленшлегер
« 5 » сентября 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научной работе
Г.Г. Морковкин
« 21 » октября 2015 г.



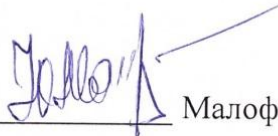
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Морфология

для подготовки кадров высшей квалификации по программе подготовки
научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГОС ВО

Направление подготовки:	36.06.01 Ветеринария и зоотехния
Направленность (название):	Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных
Год обучения:	2
Семестр обучения:	3
Форма обучения:	очная
Квалификация выпускника:	Исследователь. Преподаватель-исследователь

Барнаул, 2015 г.

Авторы рабочей программы: д.в.н., профессор  Малофеев Ю.М.,
д.б.н., доцент  Ткаченко Л.В.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины Блока 1 «Дисциплины (модули)» аспирантам очной формы обучения.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовка кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 36.06.01, направленность (профиль) Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных, утвержденного учебного плана подготовки от «31» августа 2015г., протокол №_1_

Программа обсуждена на заседании кафедры анатомии и гистологии протокол № 1 от «5» сентября 2015г.

Заведующий кафедрой, д.в.н., профессор  В.М. Жуков

Программа принята методической комиссией факультета ветеринарной медицины протокол № 2 «28» октября 2015 г.

Председатель методической комиссии, к.б.н., доцент  О.Е. Власова

Содержание

	АННОТАЦИЯ	4
1.	ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	5
2.	МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО	5
3.	ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	6
4.	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	6
5.	ФОРМАТ ОБУЧЕНИЯ	10
6.	СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	10
6.1.	Распределение трудоёмкости дисциплины (модуля) по видам работ	10
6.2.	Содержание дисциплины	11
6.3.	Образовательные технологии	13
7.	ФОРМА ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	13
8.	ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	14
9.	РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	17
9.1.	Перечень основной литературы	17
9.2.	Перечень дополнительной литературы	17
9.3.	Программное обеспечение	18
9.4.	Описание материально-технической базы	18
9.5.	Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий и к специализированному оборудованию	18

АННОТАЦИЯ

Учебная дисциплина «Морфология» является важной составной частью Учебного плана подготовки аспирантов по подготовке 36.06.01, направленность (профиль) Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

Основная задача учебной дисциплины – освоение аспирантами теоретических и практических знаний в области морфологии животных.

Содержание дисциплины охватывает широкий круг вопросов морфологии, а именно: методы исследований в ветеринарной морфологии; морфология системы кровообращения, дыхания, нервной, иммунной системы у животных; видовые и возрастные особенности органов движения, пищеварения, мочевыделительной системы и репродуктивных органов у животных.

У аспиранта формируются следующие компетенции:

УК-1 УК-5 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 ПК-2

ПК-3 ПК-4 ПК-5

Общая трудоемкость учебной дисциплины (модуль) «Морфология» составляет 3 зачетных ед., в объеме 108 часов.

Контроль знаний аспирантов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация аспирантов – оценка знаний и умений проводится постоянно на практических занятиях с помощью опросов и коллоквиумов, оценки самостоятельной работы аспирантов.

Промежуточная аттестация аспирантов проводится в форме – зачета.

Ведущий преподаватель: Малофеев Ю.М., д.в.н., профессор.

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Морфология» является сформировать мировоззрение ветеринарного врача, его умение логически мыслить, устанавливать особенности строения и функции организма, а на их основании проследить последовательность возникновения и развития структурных изменений в больном организме, распознавать этиологию и патогенез патологических процессов и болезней.

Задачи изучения дисциплины:

- научить аспиранта основным методам исследований в ветеринарной морфологии;
- овладеть навыками морфологических исследований системы кровообращения, дыхания нервной и иммунной систем у животных;
- овладеть навыками морфологических исследований органов движения, пищеварения, мочевыделительной системы и репродуктивных органов в видовом и возрастном аспектах.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

Дисциплина «Морфология» включена в перечень ФГОС ВО, в Блок 1 «Дисциплины» вариативной части. Предшествующими курсами в магистратуре и специалитете, на которых непосредственно базируется дисциплина являются:

Таблица 1

Наименование дисциплины, практик	Перечень разделов
Философия	Формирование мировоззрения
Анатомия	Анатомия, топография органов животных разных видов
Биология	Биологические особенности разных видов животных
Гистология	Гистологическое строение внутренних органов и развитие организма животных
Биохимия	Биохимические константы организма
Биофизика	Физические процессы функционирующего организма
Физиология	Физиология организмов животных разных видов
Патологическая физиология	Патологическая физиология систем органов и тканей животных разных видов
Иммунология	Морфология, физиология и патология иммунокомпетентных органов животных

Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данного курса, необходимы при подготовке к сдаче кандидатского экзамена по специальности и написании научно-квалификационной работы (диссертации) по научной специальности «Морфология».

3. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Морфология» составляет 3 зачетных единицы, 108 часов, из которых 36 часов составляет контактная работа аспиранта с

преподавателем (12 часов занятия лекционного типа, 24 часа занятия практического типа), 70 часов составляет самостоятельная работа аспиранта.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы аспирантуры.

Освоение учебной дисциплины «Морфология» направлено на формирование у аспирантов компетенций, представленных в таблице 2.

Таблица 2

Сведения о компетенциях и результатах образования, формируемых данной дисциплиной

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО	Перечень результатов образования, формируемых дисциплиной		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		Знать	Уметь	Владеть
способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	УК-1	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
способностью развивать и совершенствовать ветеринарную службу страны, обеспечение, планирование и осуществление ветеринарных мероприятий при инфекционных болезнях животных	УК-5	содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом	способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития
владение необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки	ОПК-1	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки	ОПК-2			
Владение культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	ОПК-3	содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом	способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития
Способность к применению эффективных методов исследования в самостоятельной	ОПК-4			

научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки				
умение пользоваться оптическими средствами, аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владение техникой исследования тканей и органов животных	ПК-1	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
способность и готовность анализировать закономерности функционирования органов и систем организма животных, использовать знания морфофизиологических основ, владеть методиками исследования и оценки функционального состояния организма животного для диагностики болезней	ПК-2	методы научно-исследовательской деятельности	использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития
способность и готовность анализировать и интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности	ПК-3	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач
способность и готовность проводить вскрытие и профессионально ставить посмертный диагноз, оценивать правильность проведенного лечения. Основы онкологии	ПК-4	методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках
Способностью развивать и совершенствовать ветеринарную службу страны, обеспечение, планирование и осуществление ветеринарных	ПК-5	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши	навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в

мероприятий инфекционных животных	при болезнях		междисциплинарных областях	реализации этих вариантов	междисциплинарных областях
---	-----------------	--	----------------------------	---------------------------	----------------------------

Контроль знаний аспирантов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации. Текущая аттестация аспирантов – оценка знаний и умений проводится постоянно на практических занятиях с помощью опросов и коллоквиумов, оценки самостоятельной работы аспирантов.

Промежуточная аттестация аспирантов по дисциплине проводится в форме – зачета.

5. Формат обучения

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6. Содержание дисциплины (модуля), виды учебных занятий и формы их проведения.

6.1. Распределение трудоемкости дисциплины (модуля) по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице 3.

Таблица 3

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

Вид учебной работы	Всего часов,	Аудиторная работа		
		лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	108	12	24	72
Аудиторные занятия Лекции (Л)	12	12		
Практические занятия (ПЗ)	24		24	
Семинары (С)				
Самостоятельная работа в том числе:	72			72
реферат				
самоподготовка к текущему контролю знаний	72			
Другие виды				
Вид контроля:				
зачет	+0,25/чел.			
Кандидатский экзамен				

6.2. Содержание дисциплины (модуля)

Таблица 4

Содержание лекционного и практического курса

Код компетенции	Наименование темы лекции	Наименование вопросов, изучаемых на лекции	Вид контроля	Количество часов
УК-1 УК-2 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	Методы исследований в ветеринарной морфологии	Цели и задачи аспирантуры. Требования, предъявляемые к аспирантам. Принципы оформления кандидатской и докторской диссертации. Оформление результатов исследований, протоколы. Составление отчетов НИР, регистрация результатов исследований. Приемы выступления на научных форумах. Материалы и методы научных исследований по избранной специальности. Особенности проведения морфологических исследований в ветеринарии. Способы оценки состояния полученного морфологического материала (норма, патология). Препарирование трупного материала. Цель использования гистохимических методов исследования в норме и при патологии.	Коллоквиум	4
УК-1 УК-2 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	Морфология системы кровообращения и дыхания у животных	Особенности фило - и онтогенеза сердечно - сосудистой системы. Видовые особенности строения и топографии сердца и крупных сосудов. Особенности фило - и онтогенеза органов дыхания. Видовые особенности строения и топографии легких.	Коллоквиум	4

		Методы исследований.		
УК-1 УК-2 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	Морфология нервной и иммунной системы у животных	Особенности фило - и онтогенеза нервной системы. Видовые особенности строения и топографии головного и спинного мозга. Фило - и онтогенез анализаторов зрения и слуха. Особенности фило - и онтогенеза иммунной системы. Видовые особенности строения и топографии щитовидной, вилочковой, поджелудочной желез и гипофиза. Методы исследований.	Коллоквиум	4
УК-1 УК-2 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	Видовые и возрастные особенности органов движения, пищеварения животных	Морфофункциональная характеристика органов пищеварения в связи с возрастом и видом животного. Морфофункциональная характеристика органов движения в связи с возрастом и видом животного. Методы исследований.	Коллоквиум	4
УК-1 УК-2 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	Видовые и возрастные особенности мочевыделительной системы и репродуктивных органов у животных	Морфофункциональная характеристика мочевыделительной системы в связи с возрастом и видом животного. Морфофункциональная характеристика репродуктивных органов (яичников и семенников) в связи с возрастом и видом животного. Методы исследований.	Коллоквиум	4
	Зачет			4

6.3. Образовательные технологии

Таблица 5

Активные и интерактивные формы проведения занятий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Кол-во часов
1	Лекции:		-
2	Практические занятия:	Решением конкретных задач, создание групп для решения интерактивных задач	10
Итого:			10

Общее количество часов аудиторных занятий, проведённых с применением активных и интерактивных образовательных технологий составляет 10 часов.

7. Форма текущей аттестации и фонд оценочных средств, включающий:

Коллоквиумы:

Вопросы к коллоквиуму 1 «Методы исследований в ветеринарной морфологии»:

1. Морфология (определение), ее место среди биологических наук.
2. История развития морфологии.
3. Вклад отечественных ученых в развитие морфологии.
4. Задачи морфологии животных.
5. Классические методы исследований в ветеринарной морфологии.
6. Современные методы исследований в ветеринарной морфологии.

Вопросы к коллоквиуму 2 «Морфология системы кровообращения и дыхания у животных»:

1. Особенности филогенеза и онтогенеза сердечно - сосудистой системы у животных.
2. Видовые особенности строения и топографии сердечно - сосудистой системы у животных (сердце, сосуды: артерии и вены).
3. Особенности филогенеза и онтогенеза органов дыхания у животных.
4. Видовые особенности строения и топографии органов дыхания у животных.

Вопросы к коллоквиуму 3 «Морфология нервной и иммунной системы у животных»:

1. Особенности филогенеза и онтогенеза нервной системы у животных.
2. Видовые особенности строения и топографии нервной системы у животных (головной и спинной мозг, нервы, вегетативная нервная система).
3. Особенности филогенеза и онтогенеза анализаторов зрения и слуха у животных.
4. Особенности филогенеза и онтогенеза иммунной системы у животных.

5. Видовые особенности строения и топографии иммунной системы у животных.

Вопросы к коллоквиуму 4 «Видовые и возрастные особенности органов движения, пищеварения животных»:

1. Морфофункциональная характеристика органов пищеварения в связи с возрастом животного (желудок, печень, поджелудочная железа).
2. Морфофункциональная характеристика органов пищеварения в связи с видом животного.
3. Морфофункциональная характеристика органов движения в связи с возрастом животного.
4. Морфофункциональная характеристика органов движения в связи с видом животного.

Вопросы к коллоквиуму 5 «Видовые и возрастные особенности мочевыделительной системы и репродуктивных органов у животных»:

1. Морфофункциональная характеристика мочевыделительной системы в связи с возрастом животного.
2. Морфофункциональная характеристика мочевыделительной системы в связи с видом животного.
3. Морфофункциональная характеристика мочевыделительной системы в связи с возрастом животного. Почки- морфология.
4. Морфофункциональная характеристика мочевыделительной системы в связи с видом животного.

8. Форма промежуточной аттестации и фонд оценочных средств, включающий:

Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине (модулю):

1. Дать определение морфологии как науки: цель, задачи, значимость для получения достоверных результатов
2. Этапы развития морфологии как науки
3. Ученые, внесшие вклад в развитие морфологии
4. Правила отбора биологического материала для проведения морфологических исследований
5. Правила хранения биологического материала для проведения морфологических исследований
6. Правила транспортировки биологического материала для проведения морфологических исследований
7. Критерии оценки качества морфологического материала
8. Виды морфологических исследований
9. Методика препарирования трупного материала
10. Методика гистологических исследований
11. Методика статистических исследований в морфологии
12. Морфофункциональные особенности сердца у животных разных видов и поло - возрастных групп.

13. Морфофункциональные особенности сосудистой системы (кровеносной, лимфатической) у животных разных видов и поло - возрастных групп.
14. Методы исследований органов кровообращения у животных.
15. Морфофункциональные особенности носовой полости, гортани у животных разных видов и поло - возрастных групп.
16. Методы исследований носовой полости и гортани у животных.
17. Морфофункциональные особенности трахеи и легких у животных разных видов и поло - возрастных групп.
18. Методы исследований гортани и легких у животных.
19. Морфофункциональные особенности центральной нервной системы у животных разных видов и поло - возрастных групп.
20. Морфофункциональные особенности вегетативной нервной системы у животных разных видов и поло - возрастных групп.
21. Методы исследований нервной системы у животных.
22. Морфофункциональные особенности иммунной системы у животных разных видов и поло - возрастных групп.
23. Методы исследований иммунной системы у животных.
24. Морфофункциональные особенности осевого скелета у животных разных видов и поло - возрастных групп.
25. Морфофункциональные особенности периферического скелета у животных разных видов и поло - возрастных групп.
26. Методы исследований скелета у животных.
27. Морфофункциональные особенности мускулатуры у животных разных видов и поло - возрастных групп.
28. Методы исследований мускулатуры у животных.
29. Морфофункциональные особенности ротовой полости и глотки у животных разных видов и поло - возрастных групп.
30. Морфофункциональные особенности пищевода и желудка у животных разных видов и поло - возрастных групп.
31. Методы исследования ротовой полости и глотки, пищевода и желудка у животных.
32. Морфофункциональные особенности печени и поджелудочной железы у животных разных видов и поло - возрастных групп.
33. Морфофункциональные особенности поджелудочной железы у животных разных видов и поло - возрастных групп.
34. Методы исследований печени у животных.
35. Методы исследований поджелудочной железы у животных.
36. Морфофункциональные особенности кишечника у животных разных видов и поло - возрастных групп.
37. Методы исследований кишечника у животных.
38. Морфофункциональные особенности почек и мочеточников у животных разных видов и возрастных групп.
39. Методы исследования почек и мочеточников у животных.

40. Морфофункциональные особенности мочевого пузыря и мочеиспускательного, мочеполового канала у животных разных видов и возрастных групп.

41. Методы исследования мочевого пузыря и мочеиспускательного, мочеполового канала у животных.

42. Морфофункциональные особенности мочеполового преддверия и влагалища у самок разных видов и возрастных групп.

43. Морфофункциональные особенности матки, яйцепроводов и яичников у самок разных видов и возрастных групп.

44. Методы исследования матки и яйцепроводов у животных.

45. Морфофункциональные особенности яичников у самок разных видов и возрастных групп.

46. Методы исследования яичников у животных.

47. Морфофункциональные особенности наружных половых органов у самцов разных видов и возрастных групп.

48. Морфофункциональные особенности семенников и семяпроводов у самцов разных видов и возрастных групп.

Промежуточная аттестация осуществляется в виде коллоквиума. Зачет выставляется на основе работы аспиранта в течение семестра.

Шкала оценок:

Оценка **«зачтено»** - сформированы систематические (или содержащие отдельные пробелы) знания в области морфологии животных. Аспирант **обладает умением** проводить вскрытие животных, отбирать материала для морфологических исследований; **владеет навыками** проведения морфологических исследований.

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

9. Ресурсное обеспечение:

9.1 Перечень основной литературы (за последние 5 лет)

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (кол-во экземпляров или ссылка на ЭБС)
1	Малофеев Ю. М. Морфология марала (CERVUS ELAPHUS SIBIRICUS SEVERTSOV) [Электронный ресурс] : монография / Ю. М. Малофеев, Н. И. Рядинская, С. Н. Чебаков ; АГАУ. - Электрон.текстовые дан. (1 файл : 7,59 МБ). - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2014. - 1 эл. жестк. диск. - Систем.требования: IntelCeleron CPU ; 1 ГБ ОЗУ ; MS Windows XP Home ; AdobeReader ; Монитор Samsung ; Принтер HP LaserJet. - Режим доступа : локальная сеть библиотеки АГАУ. - Загл. с титул.экрана. - Имеется печ. аналог.	Электронная библиотека АГАУ
2	Вракин В. Ф. Морфология сельскохозяйственных животных (анатомия с основами цитологии, эмбриологии и гистологии) : учебник для вузов / В. Ф. Вракин, М. В. Сидорова. - СПб. : КВАДРО, 2013. - 620 с. : ил.	155
3	Вракин В. Ф. Морфология сельскохозяйственных животных (анатомия с основами цитологии, эмбриологии и гистологии) : учебник для вузов / В. Ф. Вракин, М. В. Сидорова. - СПб. : КВАДРО, 2013. - 620 с. : ил.	155
4	Словарь терминов и тесты по морфологии [Электронный ресурс] / Новосиб. гос. аграр. ун-т ; сост.: И. Е. Козлов, Л. С. Козлова. - Электрон.текстовые дан. (1 файл). - Новосибирск : Изд-во НГАУ, 2012. - 29 с.	ЭБС Лань

9.2 Перечень дополнительной литературы (за последние 5 лет)

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (кол-во экземпляров или ссылка на ЭБС)
1	Малофеев Ю. М. Морфология марала (cervuselaphussibiricussevertsov) : монография / Ю. М. Малофеев, Н. И. Рядинская, С. Н. Чебаков ; АГАУ. - Барнаул : АГАУ, 2014. - 390 с.	12
2	Бассауэр Г. М. Особенности морфологии органа зрения у маралов : методические рекомендации / Г. М. Бассауэр, Ю. М. Малофеев, О. С. Мишина ; АГАУ. - Барнаул : АГАУ, 2013. - 20 с.	4
3	Лавушева С. Н. Морфология сельскохозяйственных животных. Опорно-двигательная система : учебное пособие / С. Н. Лавушева, Е. Л. Микулич. - Горки : БГСХА, 2011. - 88 с.	2

Составители:

д.в.н., профессор

д.б.н., доцент

Список верен

Зав. библиотекой



Малофеев Ю.М.



Ткаченко Л.В.



Крюкова С.В.



9.3. Программное обеспечение

1. ЭБС «Лань» ([www. e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)) доступ до 18.08.2016 г. (договор №77-с от 17.08.2015 г.)
2. «КонсультантПлюс»
3. Электронный каталог (<http://www.asau.ru>)
 - БД «Книги»
 - БД «Периодика»
 - БД «Статьи»
 - БД «Диссертации»
4. Электронные издания ученых Алтайского ГАУ (<http://www.asau.ru>)
5. Поквартальный бюллетень новых поступлений учебной и учебно-методической литературы, полученной библиотекой АГАУ (<http://www.asau.ru>)
8. САБ ИРБИС64 (договор № 2-Д26_/27-06-08 от 27.06.2008 г.)
9. Модуль шлюза www – сервер для доступа к ресурсам ИРБИС64 через ИНТЕРНЕТ(Web-ИРБИС64)(договор № 14-Д 26/26-11-14/790 от 01.12.14г.

9.4 Описание материально-технической базы.

1. Учебно-методические таблицы, схемы, макеты.
2. Учебно-демонстративные макропрепараты препараты по всем разделам дисциплины.
3. Учебно-демонстративные микропрепараты препараты по всем разделам дисциплины.
4. Диафильмы, слайды.
5. Учебная лаборатория.
6. Учебный набор макро- и микропрепаратов по всем раздела дисциплины.
7. Учебные студенческие микроскопы для учебных занятий, исследовательские бинокулярные микроскопические для индивидуальной работы.

9.5 Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий и к специализированному оборудованию

Таблица 6

Помещения и оборудование, используемые для изучения дисциплины

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: 602 ауд. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: 602 ауд.	Столы учебные Доски учебные Секционный стол Вытяжка Коллекция «Скелетов животных разных видов животных», «Костные препараты разных видов животных», «Макропрепараты по нормальной анатомии животных»
Учебные аудитории для самостоятельной работы: 603 – уч. аудитория 604 ауд. – лаборантская 607-608 – анатомический музей	Столы учебные Доски учебные Стулья Анатомический музей Микроскопы «Биолам» Набор секционный - стенд с публикациями сотрудников кафедры Коллекция «Скелетов животных разных видов животных», «Костные препараты разных видов животных», «Макропрепараты по нормальной анатомии животных»

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

на 201 6 - 201 7 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от 31 авг. 2016 г.

Зав. кафедрой
д.в.ч., проф. Пуртов В.М.
ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- изменить не
- высено
-
-
-

Составители изменений и дополнений:

<u>д.в.ч., проф.</u>	<u>Пуртов В.М.</u>	<u>И.О. Фамилия</u>
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия

Председатель методической комиссии
к.б.н., доцент О.Е. Власова
ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия
«28» сентяб. 2016 г.

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол №__ от__ 201__ г.

Зав. кафедрой

ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Составители изменений и дополнений:

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

Председатель методической комиссии

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

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол №__ от__ 201__ г.

Зав. кафедрой

ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Составители изменений и дополнений:

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

Председатель методической комиссии

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

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол №__ от__ 201__ г.

Зав. кафедрой

ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Составители изменений и дополнений:

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

Председатель методической комиссии

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