

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
Ф.И.О. Аристов А.В.
« 16.08.2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б 1. В. ДВ.4.1.
«Онтогенез домашних животных»
36.05.01 «Ветеринария»
квалификация (степень) выпускника **Ветеринарный врач**

Факультет **Ветеринарной медицины и технологии животноводства**
Кафедра **Анатомии и хирургии**

Форма обучения	Всего зач.ед./ часов	Курс	Семестр	Лекции	Семинарские занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Курсовая работа (проект), (указать семестр)	Самостоятельная работа	Зачет (указать семестр)	Экзамен (указать семестр/часы)
очная	1/36	2	3	14	-	-	-	-	22	3	-
заочная	1/36	2	3	2	-	-	-	-	34	3	-


Преподаватель: кандидат ветеринарных наук, доцент Павленко О.Б.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки (специальности) 36.05.01 «Ветеринария», утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации приказ № 962 от 03.09.2015г.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры анатомии и хирургии (протокол № 10 от 06.05.2016 г.)

Заведующий кафедрой  (Трояновская Л.П.)

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства (протокол № 9 от 16.05.2016 г.).

Председатель методической комиссии  (Шомина Е.И.)

МЕТОДКОМИССИЯ ФВМТЖ
ПРОТОКОЛ № 9 ОТ 16.05.16.
ПРЕДС. ШОМИНА Е.И.

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Цели дисциплины: усвоение студентами информации об онтогенезе организма и систем органов сельскохозяйственных животных, фундаментальное биологическое образование в соответствии с требованиями, предъявляемыми к высшим учебным заведениям биологического профиля.

Задачи дисциплины: изучить общие морфофункциональные закономерности онтогенеза; периоды пре- и постнатального онтогенеза; изучить возрастные особенности морфофункционального состояния органов и систем органов; закономерности развития органов и систем органов в онтогенезе; научить использовать информацию об изменении строения и функции органов в возрастном аспекте для научного обоснования мероприятий по воспроизводству поголовья, повышению продуктивности и сохранности животных.

Онтогенез – это процесс индивидуального развития организма от зиготы до смерти после периода старости. Онтогенез – это совокупность последовательных морфологических, физиологических, биохимических преобразований, претерпеваемых организмом от момента его зарождения до конца жизни.

Место дисциплины в структуре ООП подготовки специалиста:

Дисциплина «Онтогенез домашних животных» относится к дисциплинам по выбору - Б 1. В. ДВ.4.1. (Онтогенез д. ж-х).

Место в учебном процессе: изучение элективного курса по онтогенезу домашних животных формирует теоретические основы для изучения последующих дисциплин (физиология, клиническая диагностика, хирургия, терапия, ветеринарное акушерство и др.)

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
код	название	
ОК 1	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p>знать: исторический аспект развития животных, общие морфофункциональные закономерности развития млекопитающих</p> <p>уметь: анализировать развитие диалектически взаимосвязанных частей организма животных на различных уровнях морфофункциональной организации</p> <p>иметь навыки и / или опыт деятельности: владеть / обладать: опытом познания закономерностей, причин и факторов онтогенеза, которые послужат научной основой для отыскания средств влияния на развитие животных</p>
ОПК-1	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе	<p>знать: основные понятия, морфофункциональные закономерности развития основных видов сельскохозяйственных животных</p> <p>уметь: определять периоды пренатального и</p>

	<p>информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>постнатального онтогенеза, получать информацию с помощью электронного каталога научной библиотеки http://www.catalog.vsau.ru/, сайта научной библиотеки - http://library.vsau.ru/, научной электронной библиотеки - http://elibrary.ru/, ЭБС ЛАНЬ - http://e.lanbook.com/, ЭБС ZNANIUM - http://znanium.com/ сравнивать и анализировать иметь навыки и / или опыт деятельности: владеть способностью решать профессиональные задачи на основе информационной и библиографической культуры</p>
<p>ПК-4</p>	<p>Способность и готовность анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастno-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности</p>	<p>- знать: - закономерности онтогенеза организма домашних животных; - структурные и функциональные характеристики систем организма с учетом возрастno-половых особенностей животных; - основные показатели возрастного соответствия массы, формы, консистенции и окраски органов у основных видов сельскохозяйственных животных по периодам и фазам онтогенеза; - уметь: - использовать знания закономерностей развития и функционирования органов и систем организма, основные методы исследований онтогенеза и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний - иметь навыки и / или опыт деятельности: владеть способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма домашних животных</p>

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Очная форма обучения					Заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объём часов				всего часов
		3 семестр	x семестр	x семестр	x семестр	
Общая трудоёмкость дисциплины	1/36	36				1/36
Контактная работа * обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) всего, в т.ч.	14	14				2
Аудиторная работа: **	14	14				2
Лекции	14	14				2
Практические занятия						
Семинары						
Лабораторные работы						
Другие виды аудиторных занятий						
Самостоятельная работа обучающихся, час, в т.ч.	22	22				34
Подготовка к аудиторным занятиям						
Выполнение курсовой работы (курсового проекта)						
Подготовка и защита рефератов, расчетно-графических работ						
Другие виды самостоятельной работы						
Экзамен/часы						
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	зачет	зачет				зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	СЗ	ПЗ	ЛР	СР
очная форма обучения						

1.	Введение. Общие морфофункциональные закономерности онтогенеза. Периоды пренатального онтогенеза. Периоды постнатального онтогенеза.	4				10
2.	Онтогенез систем органов	10				12
	Всего часов:	14				22
заочная форма обучения						
1.	Введение Общие морфофункциональные закономерности онтогенеза Периоды пренатального онтогенеза Периоды постнатального онтогенеза	2				10
2.	Онтогенез систем органов					24
	Всего часов:	2				34

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

1. Введение. Понятие об онтогенезе. Методы исследований онтогенеза. Значение и связь его с другими науками. История развития учения об онтогенезе.

Общие морфофункциональные закономерности онтогенеза. Генетические основы онтогенеза; рост, дифференцировка и интеграция; эмбриональная индукция; толерантность; рекапитуляция; асинхронность и ритмичность; апоптоз. Периодизация онтогенеза: периоды, стадии и фазы пренатального и постнатального онтогенеза.

Периоды пренатального онтогенеза.

Морфофункциональная характеристика стадий зародышевого периода развития: дробление, бластоциста, гастрюла, закладка осевых органов, органогенез;

Морфофункциональная характеристика стадий предплодного периода развития;

Морфофункциональная характеристика стадий плодного периода развития.

Периоды постнатального онтогенеза

Морфофункциональная характеристика периода новорожденности, полового созревания, половой зрелости, полной зрелости организма, старения, старости, смерти.

Понятие и признаки клинической и биологической смерти.

2. Онтогенез систем органов.

Онтогенез костной и мышечной систем, кожи и ее производных – первичные и вторичные кости, пери- и энхондральное окостенение, миогенез, морфофункциональное становление молочной железы. Старческие изменения костной ткани (остеопороз, артроз).

Онтогенез пищеварительной системы – ротовая бухта, дифференцировка передней, средней и задней кишки; сроки прорезывания молочных зубов и их смена на постоянные (как признак для идентификации возраста животного).

Онтогенез дыхательной системы: образование первичной носовой полости, дефинитивных хоан, дифференцировка трахейно-легочного выступа передней кишки

Онтогенез мочевыделительной системы: предпочка, промежуточная почка, дефинитивная почка.

Онтогенез половой системы: дифференцировка зачатков половых желез, вольфовых и мюллеровых каналов, наружных половых органов.

Эмбриогенез сердца и кровеносных сосудов, эмбриональное кровообращение. Старческие изменения сердечнососудистой системы (ишемическая болезнь сердца, инфаркт, инсульт, атеросклероз).

Онтогенез центральной нервной системы: дифференцировка нервной трубки, дифференцировка мозговых пузырей на отделы головного мозга.

Онтогенез органов чувств: эмбриогенез глаза, вспомогательных и защитных органов зрительного анализатора; эмбриогенез органов слуха и равновесия.

Онтогенез эндокринной системы: эмбриогенез гипофиза, эпифиза, щитовидной железы и надпочечников.

4.3. Перечень тем лекций.

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
1.	Введение. Онтогенез, определение. Связь с другими дисциплинами. Объекты и методы изучения. Значение онтогенеза для практики ветеринарии и животноводства. Краткая история развития учения об онтогенезе.	1	
2.	Общие морфофункциональные закономерности онтогенеза. Периодизация онтогенеза. Морфофункциональная характеристика пренатального онтогенеза.	1	1
3.	Морфофункциональная характеристика периодов постнатального онтогенеза.	2	1
4.	Онтогенез костной системы. Онтогенез мышечной системы. Онтогенез кожи и органов кожного покрова.	2	
5.	Онтогенез нервной системы и органов чувств.	2	
6.	Онтогенез пищеварительной системы. Онтогенез дыхательной системы.	2	
7.	Онтогенез сердечнососудистой системы. Онтогенез эндокринной системы.	2	
8.	Онтогенез мочевыделительной системы. Онтогенез половой системы.	2	
Всего		14	2

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров).

«Не предусмотрены»

4.5. Перечень тем лабораторных работ.

«Не предусмотрены»

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине по выбору «Онтогенез домашних животных» предполагает:

- а) изучение литературы по темам;
- б) работу с дополнительной специальной литературой, с публикациями в периодических изданиях.

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

1. Н.А. Шевченко, А.А. Курдюков Скелет грудных и тазовых конечностей домашних животных. Учебное пособие для аудиторной и самостоятельной работы студентов очной и заочной форм обучения по специальности «Ветеринария» и направлению «Ветеринарно-санитарная экспертиза». 2013
URL:<http://catalog.vsau.ru/elib/books/b85003.pdf>
2. А.А.Курдюков, О.Б. Павленко, Б.Н. Алтухов Половые органы домашних животных: учебное пособие [для студентов факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства очной и заочной форм обучения по специальности 36.05.01 (111801.65) "Ветеринария", направлению 36.03.01 (111900.62) "Ветеринарно-санитарная экспертиза" и 36.03.02 (111100.62) "Зоотехния"]. 2014
<URL:<http://catalog.vsau.ru/elib/books/b91002.pdf>>
3. Л.П.Трояновская, А.Н. Белогуров, Б.Н. Алтухов, А.А. Курдюков. Топографическая анатомия головы, шеи и боковой грудной стенки сельскохозяйственных животных : учебное пособие для студентов очной и заочной форм формы обучения, специальность 36.05.01 (111801) "Ветеринария", направление 36.03.01 (111900.62) "Ветеринарно-санитарная экспертиза". 2014 <URL:<http://catalog.vsau.ru/elib/books/b91305.pdf>>
4. Л.П. Трояновская, А.Н. Белогуров, Б.Н. Алтухов, О.Б. Павленко. Топографическая анатомия мягкой брюшной стенки и наружных половых органов сельскохозяйственных животных: учебное пособие студентов очной и заочной форм формы обучения, специальность 36.05.01 (111801) "Ветеринария", направление 36.03.01 (111900.62) "Ветеринарно-санитарная экспертиза". 2014
<URL:<http://catalog.vsau.ru/elib/books/b913215.pdf>>
5. Н.А. Шевченко. Строение центральной нервной системы домашних животных: учебное пособие для аудиторной и самостоятельной работы обучающихся очной и заочной форм ФВМиТЖ по специальности «Ветеринария». Воронеж ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2012.
6. Н.А. Шевченко, А.А. Курдюков. Скелет грудных и тазовых конечностей домашних животных: учебное пособие для аудиторной и самостоятельной работы обучающихся очной и заочной форм ФВМиТЖ по специальности «Ветеринария» и направлению 36.03.01 "Ветеринарно-санитарная экспертиза" Воронеж ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2013.
7. Н.А. Шевченко, Е.В. Сапожков Скелет головы домашних животных: учебное пособие для обучающихся по специальности «Ветеринария», - Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2012.

8. А.Н. Белогуров, А.А. Курдюков, О.Б. Павленко. Анатомическое строение позвоночного столба: учебное пособие для обучающихся по специальностям 36.05.01. «Ветеринария», направлению 36.03.01. «Зоотехния». – Воронеж ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2015.
9. Мускулатура туловища, головы, грудной и тазовой конечностей домашних животных: учебное пособие для специальности 36.05.01 «Ветеринария» и 36.03.02. «Зоотехния» очной и заочной форм обучения / А.А. Курдюков, О.Б. Павленко.- Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2016.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов).

«Не предусмотрены»

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ.

«Не предусмотрены»

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельного изучения обучающихся.

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
1.	<p>Морфофункциональные закономерности онтогенеза млекопитающих. Периодизация онтогенеза.</p> <p>Морфофункциональная характеристика пренатального онтогенеза: зародышевый, предплодный и плодный периоды.</p> <p>Морфофункциональная характеристика постнатального онтогенеза: период новорожденности, до полового созревания, половое созревание, полной зрелости тела, старение, старость, смерть.</p>	<p>Климов А.Ф. Акаевский А.И. Анатомия домашних животных: учебник С.12-24, С.24—31.</p>	8	14

2.	<p>Онтогенез костной и мышечной систем, кожи и ее производных.</p> <p>Онтогенез пищеварительной и дыхательной систем.</p> <p>Онтогенез мочевыделительной, половой и сердечно-сосудистой систем.</p> <p>Онтогенез мочевыделительной, половой и сердечно-сосудистой систем.</p>	<p>Климов А.Ф. Акаевский А.И. Анатомия домашних животных: учебник</p> <p>С.42-44, С.52-56, С.59-71, С. 93-104, С.147-176, С.236-240, С.353-366, С.399-402, С.444-446, С.468-470, С.486-498, С.521-530, С.540-554, С.595-609, С.706-707, С.740-743, С.756-778, С.873-879.</p> <p>Шелякин И.Д Курс лекций по биологии животных в постнатальном онтогенезе: учебное пособие. Воронеж, ВГАУ 2016.</p>	14	20
Всего			22	34

Уровень освоения материала оценивается при проведении зачета.

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов.

«Не предусмотрены»

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1	лекция	Морфофункциональная характеристика периодов постнатального онтогенеза.	дискуссия	2
2	лекция	Онтогенез мочевыделительной системы. Онтогенез половой системы.	дискуссия	2
Всего				4

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в соответствующем разделе ФОС.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

6.1. Рекомендуемая литература.

6.1.1. Основная литература.

№ п/п	Автор	Заглавие	Гриф издания	Издательство	Год издания	Кол-во экз. в библи.
1.	Зеленевский Н.В., Зеленевский К.Н.	Зеленевский Н. В. Анатомия животных. +DVD [электронный ресурс]: / Зеленевский Н.В., Зеленевский К.Н. - Москва: Лань", 2014 [ЭИ] [ЭБС Лань] <URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=52008 >	МСХ РФ	Москва: Лань	2014	
2.	Климов А.Ф., Акаевский А.И.	Климов А. Ф. Анатомия домашних животных [электронный ресурс] / Климов А.Ф., Акаевский А.И. - Москва: Лань, 2011 [ЭИ] [ЭБС Лань] <URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=567 >.	МСХ РФ	Москва: Лань	2011	
3.	А. Ф. Климов, А. И. Акаевский	Климов А. Ф. Анатомия домашних животных: учебник по специальности 310800 - "Ветеринария" / А. Ф. Климов, А. И. Акаевский - СПб.: Лань, 2011 - 1039 с.		СПб.: Лань	2011	51
4.	Нефедченко А. В.	Нефедченко А. В. Спланхнология домашних животных [электронный ресурс]: / Нефедченко А.В., Наумкин И.В. - Москва: НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2012 [ЭИ] [ЭБС Лань] http://e.lanbook.com/view/book/4570/	МСХ РФ	Москва: НГАУ Новосибирский государственный аграрный университет	2012	
5.	Шелякин И.Д.	Шелякин И. Д. Курс лекций по биологии животных в постнатальном онтогенезе: учебное пособие для студентов факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства, обучающихся по специальности 36.05.01 "Ветеринария" / И. Д. Шелякин; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный		Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ	2016	76

		аграрный университет, 2016 - 187 с. [ЦИТ 13494] [ПТ]<URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b109492.pdf >.				
--	--	--	--	--	--	--

6.1.2. Дополнительная литература.

№ п/п	Автор	Заглавие	Издательство	Год издания
1.	А.И. Акаевский, Ю.Ф. Юдичев, С.Б. Селезнев	Акаевский А.И. Анатомия домашних животных: [учебное пособие] / А.И. Акаевский, Ю.Ф. Юдичев, С.Б. Селезнев; под ред. С.Б. Селезнева - М.: Аквариум, 2009 - 638 с., [8] л. цв. ил.	М.: Аквариум	2009
2.	А. Н. Белогуров, А. А. Курдюков, О. Б. Павленко	Белогуров А. Н. Анатомическое строение позвоночного столба домашних животных: учебное пособие [для студентов факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства очной и заочной форм обучения по специальности 36.05.01 "Ветеринария", направлению 36.03.01 "Ветеринарно-санитарная экспертиза" и 36.03.02 "Зоотехния"] / А. Н. Белогуров, А. А. Курдюков, О. Б. Павленко; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2015 - 40 с. [ЦИТ 12197] [ПТ] <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b102385.pdf >.	Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ	2015
3.	А. А. Курдюков, О. Б. Павленко	Курдюков А. А. Мускулатура туловища, головы, грудной и тазовой конечностей домашних животных: учебное пособие [для студентов факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства очной и заочной форм обучения по специальности: 36.05.01 "Ветеринария", направлению 36.03.01 "Ветеринарно-санитарная экспертиза" и 36.03.02 "Зоотехния"] / [А. А. Курдюков, О. Б. Павленко]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2016 - 60 с. [ЦИТ 13570] [ПТ] <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b108504.pdf >	Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ	2016
4.	Курдюков, О.Б. Павленко, Б.Н. Алтухов	Курдюков А.А. Половые органы домашних животных: учебное пособие [для студентов факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства очной и заочной форм обучения по специальности	Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ	2014

		36.05.01 (111801.65) "Ветеринария", направлению 36.03.01 (111900.62) "Ветеринарно-санитарная экспертиза" и 36.03.02 (111100.62 "Зоотехния") / А.А. Курдюков, О.Б. Павленко, Б.Н. Алтухов; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 - 59 с. [ЦИТ 9519] [ПТ] <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b91002.pdf >.		
5.	П. М. Торгун, Н. А. Горшкова	Онтогенез домашних животных: (элективный курс) для студентов фак. ветеринар. медицины, обучающихся по специальности 111201- "Ветеринария" / Воронеж. гос. аграр. ун-т ; подгот. : П. М. Торгун, Н. А. Горшкова - Воронеж: ВГАУ, 2010 - 55 с	Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ	2010
6.	Н.А. Шевченко, Е.В. Сапожков	Шевченко Н.А. Скелет головы домашних животных: учебное пособие [для студентов, обучающихся по специальности "Ветеринария"] / Н.А. Шевченко, Е.В. Сапожков; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2012 - 44 с. [ЦИТ 5844] [ПТ] <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b71556.pdf >.	Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ	2012
7.	Н.А. Шевченко	Шевченко Н.А. Строение центральной нервной системы домашних животных: учебное пособие / Н.А. Шевченко; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2012 - 42 с. [ЦИТ 5939] [ПТ]	Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ	2012
8.	Шевченко Н.А.,Сапожков Е.В.	Скелет грудных и тазовых конечностей домашних животных. Уч. пособие. - Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ. 2013	Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ	2013
9.		Ветеринария [Электронный ресурс]: ежемесячный научно-производственный журнал / М-во сел. хоз-ва РФ - Москва: Редакция журнала "Ветеринария", 2012-2014 [ЭИ] <URL: http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=10616 >.		
10.		Зоотехния [Электронный ресурс]: ежемесячный теоретический и научно-практический журнал / учредитель : Редакция журнала "Зоотехния" - Москва: Редакция журнала "Зоотехния", 2012-2014 [ЭИ] <URL: http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7631 >.		

11.		Морфология [Электронный ресурс]: архив анатомии, гистологии и эмбриологии: научно-теоретический медицинский журнал - Санкт-Петербург: Эскулап, 2012-2014 [ЭИ] <URL: http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8879 >.		
12.		Морфология: архив анатомии, гистологии и эмбриологии: научно-теоретический медицинский журнал / Российская Академия Медицинских наук, Международная ассоциация морфологов - Санкт-Петербург: Эскулап, 2001-		
13.		Проблемы биологии продуктивных животных [Электронный ресурс]: научно-теоретический журнал / учредитель : ГНУ ВНИИ физиологии, биохимии и питания сельскохозяйственных животных Российской академии сельскохозяйственных наук - Боровск Калужской области: Всероссийский научно-исследовательский институт физиологии, биохимии и питания сельскохозяйственных животных Российской академии сельскохозяйственных наук, 2012-2014 [ЭИ] <URL: http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=28091 >.		
14.		Экология [Электронный ресурс]: научный журнал / Российская Академия Наук, Уральское отделение РАН - Екатеринбург: Наука, 2012-2014 [ПТ] <URL: http://elibrary.ru/issues.asp?id=8276 >.		

6.1.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

«Не предусмотрено»

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины.

Значительная часть учебной, учебно-методической и др. видов литературы представлена в электронном формате, входит в состав электронно-библиотечных систем: «Znanium.com», «ЮРАЙТ», ELIBRARY.RU, SCIENCE ONLINE-SCIENCE NOW других электронных ресурсов, ссылки на которые доступны с сайта Библиотеки:

- 1.<http://znanium.com> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I
- 2.<http://e.lanbook.com> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I
- 3.www.prospektnauki.ru – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I
- 4.<http://rucont.ru/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

5. <http://www.cnshb.ru/terminal/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I
6. www.elibrary.ru – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I
7. <http://archive.neicon.ru/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I
8. <https://нэб.рф/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I.

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины (*). «Не предусмотрена»

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролируемые программы.

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лекции	MediaPlayer Classic (free) Microsoft Office 2003 Pro Microsoft Office 2010 Std AST	+	-	+
		«Anatomia Canina 3-D/ V.1.4»	+	+	+

6.3.2. Аудио- и видеопособия.

1.	Учебное пособие +DVD	Анатомия домашних животных. Зеленовский Н.В., Зеленовский К.Н
2.	Учебное пособие +DVD	Анатомия собаки. Н.В. Зеленовский, К.В. Племяшов, М.В. Щипакин, К.Н. Зеленовский

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов.



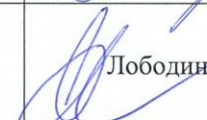
1. Введение. Онтогенез, определение. Общие морфофункциональные закономерности онтогенеза. Периодизация онтогенеза. Морфофункциональная характеристика пренатального онтогенеза.
2. Морфофункциональная характеристика периодов постнатального онтогенеза.
3. Онтогенез костной системы. Онтогенез мышечной системы. Онтогенез кожи и органов кожного покрова.
4. Онтогенез нервной системы и органов чувств.
5. Онтогенез пищеварительной системы. Онтогенез дыхательной системы.
6. Онтогенез сердечнососудистой системы. Онтогенез эндокринной системы.
7. Онтогенез мочевыделительной системы. Онтогенез половой системы.

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1.	Анатомический музей, ауд. N 1 (корп. 10), ауд. Для самостоятельной работы.	Переносной экран, презентационное оборудование с доступом в сеть «Интернет», эксплицированные экспозиционные анатомические препараты (скелетированные, сухие, влажные, коррозионные) по изучаемым курсам дисциплины, лицензионная обучающе-моделирующая компьютерная программа «Anatomiacanina 3-D.V. 1.4»
2.	Учебные аудитории N 8 (корп. 10) «Кабинет анатомии». Для занятий лекционного типов. Для групповых консультаций обучающихся.	Доска ученическая, сагиттальные остеологические препараты крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота, свиней, плотоядных, обучающие остеологические, миологические и атласы по анатомии животных Попеско, Осипова, НIP-modeli, демонстрационные таблицы, схемы по изучаемым темам, переносное презентационное оборудование.
3.	Учебная аудитория N 18 (компьютерный класс), корпус 10. Для проведения текущей аттестации	Оборудование для доступа к электронным ресурсам ВУЗа, и сети «Интернет».
4.	Библиотека (научный отдел), корп. 11, ауд N 222. Аудитория для самостоятельной работы обучающихся.	Оборудование для доступа к электронным ресурсам ВУЗа, и сети «Интернет». Каталог периодических, научно-публицистических изданий.

8. Междисциплинарные связи

Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования	Подпись зав. кафедрой
Физиология и этология животных	Акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных	согласовано	 Лободин К.А..
Разведение с основами частной зоотехнии	Частной зоотехнии	согласовано	Востроилов А.В. 
Акушерство и гинекология	Акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных	согласовано	 Лободин К.А.

