

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

Институт прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра анатомии, патологической анатомии и хирургии

СОГЛАСОВАНО:

Директор института

"16" июля



Лефлер Т. Ф.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор

Пыжикова Н. И.

"16" июля

2016 г.



**ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО «АНАТОМИИ ЖИВОТНЫХ»**

ФГОС ВО

Направление подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Профиль «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Курс 1

Семестр 2

Форма обучения очная

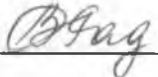
Квалификация выпускника «Бакалавр»

Красноярск, 2016

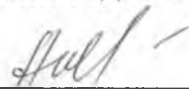
Составитель: Савельева Анна Юрьевна, к.в.н., доцент

 «10» июня 2016 г.

Радченко Ольга Васильевна, к.в.н., ст.преподаватель

 «10» июня 2016г.

Рецензент: Люто А.А., канд. вет. наук, ветеринарный врач КГКУ Красноярский отдел ветеринарии

 «16» июня 2016 г.


Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

и примерной учебной программы учебная практика по «Анатомии животных»

Программа обсуждена на заседании кафедры

протокол № 10 «9» июня 2016 г.

Зав. кафедрой: Донкова Наталья Владимировна, д.в.н., профессор

 «16» июня 2016 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института ПБиВМ

протокол № 10 от « 9 » июня 20 16 г.

Председатель методической комиссии:
Турицына Е.Г., доктор ветеринарн. наук,
профессор

Турицына Е.Г. « 9 » 06 20 16 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки (специальности) Стрелова И.В. д.в.н. профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

И.В. « » 20 г.

Заведующие кафедрами:

Васильева И.В. д.в.н. профессор
А.И. Морозов - В.Т. д.в.н. профессор

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной практики по «Анатомии животных», составленную к.в.н., старшим преподавателем кафедры «Анатомии, патологической анатомии и хирургии» ИПБиВМ Радченко О. В.

Рабочая программа учебной практики по «Анатомии животных» для подготовки бакалавров составлена в соответствии с программой ФГОС ВО 3-го поколения, направление подготовки: 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза», курс 1, семестр 2, форма обучения очная.

В рабочей программе дается аннотация с требованиями к содержанию учебной практики, приводятся цели – закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе аудиторных занятий; задачи – познание строения и видовых особенностей органов аппарата движения, кожного покрова и его производных, внутренностей; изучение взаимосвязи и взаиморасположения различных внутренних органов, в том числе мышц, костей, нервов, сосудов, нервных стволов и т.д.

В рабочей программе приводятся компетенции, формируемые в результате практических занятий: что должен знать и уметь студент в результате прохождения учебной практики по анатомии животных.

В виде таблиц приводится структура учебной практики, общая трудоёмкость, в том числе содержание каждого практического занятия и самостоятельной работы.

Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики составляет восемь основных источников, два дополнительных и четыре методических указания.

Представленная к рецензированию рабочая программа по учебной практике «Анатомии животных», составленная к.в.н., старшим преподавателем кафедры «Анатомии, патологической анатомии и хирургии» ИПБиВМ Радченко О. В. соответствует учебному плану и требованиям ФГОС ВО 3-го поколения, направление подготовки: 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» и может быть рекомендована к использованию в учебном процессе.

Рецензент:
к.в.н., ветеринарный врач КГКУ
красноярский отдел ветеринарии



А.А. Люто

ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ	5
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ.....	5
2. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ	8
3.1.1. ИНСТРУКТАЖ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.....	9
3.1.2. РАБОТА С АНАТОМИЧЕСКИМИ ПРЕПАРАТАМИ.....	10
3.1.3. ОБЛАСТИ ТЕЛА.....	10
3.1.4. ВИДОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ОРГАНОВ	11
3.1.5. ФИЛОГЕНЕЗ АППАРАТА ДВИЖЕНИЯ.....	12
4. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА	12
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	13
5.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	13
5.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	13
5.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	13
6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	14
6.1. РЕЙТИНГ-ПЛАН.....	14
6.2. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ.....	14
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	17
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД.....	18

Аннотация

Учебная практика по анатомии животных нацелена на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника и охватывает круг вопросов в области анатомии животных и нацелена на получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Значение учебной практики по анатомии состоит в формировании фундаментальных знаний строения организма продуктивных и непродуктивных животных и направлена на решение актуальных проблем обеспечения ветеринарного благополучия и продуктивности животных.

Особенностью учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по анатомии животных являются: индивидуальная и групповая работа с живыми животными, трупами животных, а также с отдельными частями тела и органами; наличие лаборатории, оборудованной для проведения вскрытия с набором инструментов.

Учебная практика проводится во втором семестре в течение двух недель, контроль знаний проводится в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость учебной практики по анатомии животных составляет 1,5 зачетных единицы – 54 часа.

1. Цели и задачи учебной практики. Формируемые компетенции

Цели:

- практическое закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе аудиторных занятий.

Задачи:

- при проведении анатомического вскрытия познать величину, форму, строение, консистенцию, цвет и видовые особенности органов аппарата движения, кожного покрова и его производных, внутренностей;

- изучить взаимосвязь и взаиморасположение различных внутренних органов, в том числе мышц, костей, нервов, сосудов, нервных стволов и т.д.;

- овладеть навыками вскрытия и препарирования трупов и органов;

- овладеть методиками изготовления анатомических препаратов: костных, влажных, наливкой органов, научиться изготавливать муляжи.

В результате прохождения учебной практики студент должен:

Знать: особенности строения органов и систем органов в возрастном, половом и видовом аспекте;

Уметь: дифференцировать различные органы и определять их принадлежность к той или иной системе органов; определять видовую и возрастную принадлежность органов по анатомическим признакам; ориентироваться в топографии органов и их частей по скелетным, мышечным и кожным ориентирам тела у разных видов животных;

Владеть: техникой безопасности при работе с живыми животными, техникой анатомического вскрытия и препарирования, методами оценки топографии органов и систем организма; методами наблюдения и эксперимента, навыками работы на лабораторном оборудовании; техникой составления полного костного сегмента, осевого и периферического скелета из разрозненных костей; методами изготовления анатомических препаратов.

Реализация в учебной практике по получению первичных профессиональных умений и навыков требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» должна формировать следующие компетенции:

общекультурные:

- (ОК-3) – готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе;
- (ОК-4) – способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность;
- (ОК-6) – способностью к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;
- (ОК-8) – способностью к осознанию социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности.

профессиональные:

- (ПК-2) – способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- (ПК-16) – способностью обобщать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- (ПК-17) – готовностью организовывать и проводить эксперименты по заданной методике и анализировать полученные результаты;
- (ПК-18) – способностью обрабатывать результаты проводимых исследований, составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии.

2. Организационно-методические данные учебной практики

2.1. Объем учебной практики

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Всего часов	Семестр	Количество недель	Кредитные единицы
Общая трудоемкость	54	2	1	1,5

2.2. Распределение трудоемкости учебной практики по видам работ

Вид работы	Трудоемкость, час.
Общая трудоемкость учебной практики по учебному плану	54
Практические занятия	36
Самостоятельная работа:	18
<i>самоподготовка к практическим занятиям</i>	9
<i>подготовка конспектов</i>	9
Вид контроля: <i>дифференцированный зачет</i>	+

3. Структура и содержание учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков

3.1. Тематический план и содержание практических занятий

№	Тема занятия	Место проведения занятия	Содержание занятия	Количество часов
1	Инструктаж по технике безопасности	Кафедра анатомии, патанатомии и хирургии, аудитории 2-11, 2-15, анатомический музей	Ознакомление с требованиями техники безопасности и правилами поведения при работе с разными видами живых животных (крупный рогатый скот, лошадь) в стационаре института ПБиВМ, в конюшне; при работе во вскрывочной с трупами животных; при посещении станции ветеринарно-санитарной экспертизы	2

	Работа с анатомическими препаратами		Реставрация и изготовление анатомических препаратов (костных и влажных препаратов, музейных экспонатов, муляжей и таблиц).	22
2	Области тела	Стационар №2 ИПБиВМ Крас- ГАУ	Костная основа областей тела крупного рогатого скота. Проекция костей, суставов и мышц. Кожный покров и его производные. Топография внутренних органов. Поверхностные лимфатические узлы	6
		Конюшня Крас- ноярского ГАУ	Костная основа областей тела лошади. Проекция костей, суставов и мышц. Кожный покров и его производные. Топография внутренних органов	6
3	Видовые особенности строения органов	Пункт ветеринарно-санитарной экспертизы Центрального рынка г. Красноярска	Изучение костно-мышечных ориентиров на тушах с.-х. животных. Изучение органов пищеварительной, дыхательной, мочеполовой, сердечно-сосудистой систем. Топография и видовые особенности поверхностных и глубоких лимфоузлов крупного и мелкого рогатого скота, свиньи	6
4	Филогенез аппарата движения	Палеонтологический отдел Краеведческого музея г. Красноярска	Изучение филогенеза костно-суставного аппарата вымерших видов животных	6
5	Видовые, возрастные и половые особенности строения человека	Анатомический музей кафедры «Анатомия человека» Крас-ГМА г. Красноярска	Изучение особенностей строения тела, органов и систем человека	6
ИТОГО:				54

3.1.1. Инструктаж по технике безопасности

Цель занятия: ознакомить студентов с требованиями ТБ при работе с живыми животными, при работе с трупами, отдельными частями тела и органами и анатомическими и гистологическими препаратами, а также при работе с необходимым инструментарием, химическими растворами, используемыми при изготовлении костных и влажных препаратов.

Перед началом занятия в стационаре и в конюшне преподаватель объясняет технику безопасности, и студенты расписываются в журнале по ТБ.

При проведении практического занятия в стационаре студенты одеты по форме (халат, чепчик, удобная обувь). Не допускается в помещении стационара громкая речь, резкие движения и т.п. Перед началом занятия преподаватель назначает дежурных.

Животное фиксируется в станке рабочим по уходу за животными, только после этого студенты заходят в помещение, и начинается занятие. Преподаватель объясняет материал занятия, рисует мелом области тела, проекции тех или иных костей, органов, мышц. После объяснения теоретического материала каждый студент, получив разрешение, может подойти к животному, показать области тела, пальпировать лимфатические узлы и др. Нельзя прикасаться к животному резко, предварительно необходимо окликнуть, нельзя приближаться лицом к рогам, копытам без предварительной дополнительной фиксации, издавать резкие звуки. Когда один студент находится близко от коровы, остальные ребята должны находиться на достаточном расстоянии и не загромождать пространство на случай, если животное поведет себя резко, и студенту необходимо будет отступить на безопасное расстояние. После окончания занятия студенты покидают стационар, только после этого животное освобождают из станка.

При проведении практического занятия в конюшне запрещается громкая речь, резкие движения, курение. Запрещается просовывать руки между прутьями решеток денников, самовольное проникновение в денники и другие помещения конюшни. Студенты должны быть одеты в рабочую одежду и удобную обувь. После фиксации лошади (осуществляет конюх, животное подбирается с миролюбивым характером, спокойное) преподаватель объясняет и рисует мелом на кожном покрове области тела, проекцию костей, мышц, внутренних органов. Приближаться к животному можно только после разрешения преподавателя, только спереди или сбоку – в зоне видимости, чтобы не напугать животное. Предварительно необходимо окликнуть животное и ни в коем случае не делать резких движений и не подходить к животному сзади. Запрещено кормить животных, самовольно ходить по конюшне, препятствовать работе конюхов, наездников и т.д. В случае приближения лошади, необходимо освободить пространство для её свободного продвижения. После завершения занятия необходимо смыть с кожных покровов следы мела.

3.1.2. Работа с анатомическими препаратами

Цель занятия: освоение различных методик изготовления и реставрации анатомических препаратов (костных, влажных, наливки органов), восстановление анатомических муляжей, чучел, таблиц;

Для изготовления костных препаратов используют различные методики. Метод мацерации с использованием двууглекислой соды, с последующей промывкой, отбеливанием перекисью водорода и обеззараживанием карболовой кислотой; метод вываривания – для изготовления отдельных костей или скелета в целом взрослого животного. При изготовлении препаратов отдельных костей черепа используют черепа молодых животных, которые вываривают и по швам разбирают на отдельные кости, также используют распилы костей. Для приготовления деминерализованных костей применяют методы декальцинации в соляной или азотной кислоте.

При приготовлении препаратов по мускулатуре предварительно производят препарирование отдельных мышц или их групп, затем при помощи фиксирующих растворов различных модификаций (включающих формалин, поваренную соль, спирт, глицерин, воду) изготавливают влажные эластичные препараты, которые пригодны для длительного хранения.

Препараты внутренних органов готовят несколькими способами: путём полного погружения в фиксирующую жидкость, например, в формалин необходимой концентрации; путём высушивания после фиксации на ветру, в сушильном шкафу или в сухом помещении. Существует метод вымораживания зафиксированных органов.

Препараты полостных органов также готовят методом высушивания, предварительно надувая их; фиксированные препараты также набивают опилками, стружками или ватой и затем высушивают. Сосуды, бронхиальное дерево наливают специальными массами, затем органическую составляющую удаляют в растворе кислоты.

Каждый студент должен освоить несколько методик изготовления анатомических препаратов. Предварительно студент должен освоить теоретический материал методики, подготовить конспект, согласно которому он будет осуществлять изготовление анатомического препарата. Студент допускается к изготовлению того или иного анатомического препарата только под контролем преподавателя.

После освоения методики и изготовления анатомического препарата, студент сдает выполненную работу – анатомический препарат, за который получает баллы.

3.1.3. Области тела

Цель занятия: научиться по костным, мышечным и кожным ориентирам определять топографию отдельных органов крупного и мелкого рогатого скота и лошади; научиться определять органной состав отдельных областей тела. У студента должно сформироваться умение представлять местораспо-

ложение тех или иных органов, скрытых под кожными покровами, что является очень важным, базовым профессиональным умением для практикующего ветеринарного врача.

Занятие проводится на стоящем зафиксированном в станке животном. Преподаватель рисует мелом на кожном покрове области тела (на голове, туловище, конечностях). Объясняя топографию внутренних органов той или иной системы, также рисует проекцию органа и объясняет его топографию относительно других органов.

При работе с живыми животными, студенты учатся пальпировать (согласно топографическим данным) отдельные органы, лимфатические узлы. На крупных животных к таким органам относят: поверхностные лимфатические узлы: подчелюстной, поверхностный шейный, подподвздошный (надколенный), подколенный. Кроме того, возможна пальпация крупных поверхностных сосудов (ярёмная вена, подкожная брюшная вена и «молочный колодец» у коровы, лицевая артерия) и частей некоторых органов (шейная часть пищевода, хрящи гортани, шейная часть трахеи). Кроме того, более детально студенты осваивают при помощи пальпации костные выступы (маклок, седалищный бугор, межроговой гребень, лицевой гребень, поперечные отростки поясничных позвонков и др.); суставы (плечевой, локтевой, запястный, тазобедренный, коленный, скакательный); поверхностную мускулатуру (двуглавая и трехглавая мышцы плеча, четырехглавая мышца бедра, плечеголовная мышца и др.). Студенты прощупывают кости, называют их количественный состав (например, количество позвонков по отделам), видовые особенности.

На всем протяжении занятия преподаватель задает вопросы по видовым особенностям строения тех или иных органов, их топографии у крупного рогатого скота и у лошади, по анатомии областей тела и на основании полученных ответов оценивает работу студентов. После занятия студенты сдают на проверку конспекты с ответами на вопросы к самостоятельной работе по областям тела и получают баллы.

3.1.4. Видовые особенности строения органов

Цель занятия: изучить отдельные группы мышц на тушах разных видов животных, а также строение, видовые особенности и топографию внутренних органов различных систем и аппаратов.

Занятие проводится во вскрывочной кафедры анатомии, патанатомии и хирургии института ПБиВМ, а также на пункте ветеринарно-санитарной экспертизы Центрального рынка. Студенты должны быть одеты в халаты, чепчики, бахилы, фартуки, перчатки. Перед проведением занятия студенты самостоятельно повторяют уже изученный теоретический материал, а также делают конспекты по новому материалу – по строению, топографии и видовым особенностям сердца, селезенки, печени, почек, легких, лимфатических узлов.

На занятии студенты осматривают туши, полутуши различных видов сельскохозяйственных животных, а также внутренности и органы сердечно-

сосудистой системы. Преподаватель, ветеринарно-санитарный эксперт подробно объясняют анатомическое строение органов, видовые отличительные признаки, топографию. Кроме того, во время проведения занятия, преподаватель задает вопросы по пройденному ранее материалу, проверяет подготовленные конспекты по строению органов сердечно-сосудистой системы и оценивает работу каждого студента.

Данное практическое занятие прививает практическое профессиональное умение отличать те или иные одноименные органы разных видов животных, что очень важно при проведении различных экспертиз, а также научит отличать здоровый орган по внешним (цвет, форма, консистенция, выраженность долей, толщина стенок, размер, масса и др.), что важно при проведении патологоанатомического вскрытия.

3.1.5. Филогенез аппарата движения

Цель занятия: изучить особенности анатомического строения целого скелета, отдельных костей и виды их соединения у вымерших видов млекопитающих животных, обитавших на территории Сибири, сравнить со строением современных видов млекопитающих, выявить сходство и различия. Занятие проходит в палеонтологическом отделе краеведческого музея.

Студенты изучают осевой и периферический скелет, особенности строения костей в различных отделах и подробно описывают полученные данные наблюдения.

Данное практическое занятие способствует формированию у студентов логического мышления, учит их связывать строение того или иного органа с выполняемой им функцией, учит проводить морфологический анализ. После посещения палеонтологического отдела студенты составляют сравнительную таблицу, за которую получают баллы:

Отдел скелета	Современный вид млекопитающего	Вымерший вид млекопитающего
Череп		
Шейный		
Грудной		
Поясничный		
Крестцовый		
Грудная конечность		
Газовая конечность		

4. Самостоятельная работа

Студенты самостоятельно готовятся к каждому практическому занятию – повторяют ранее изученный теоретический материал, а также готовят конспекты. Описывая вопросы по строению органов и областей тела, необходимо сделать рисунки и подписи к ним.

Темы для написания конспектов:

1. Техника безопасности при работе с животными.
2. Методики изготовления анатомических препаратов.
3. Строение сердца. Видовые отличия. Топография.
4. Строение селезенки. Видовые отличия. Топография.
5. Лимфатический узел. Строение, видовые отличия.
6. Поверхностные лимфоузлы. Видовые особенности.
7. Глубокие лимфоузлы. Видовые особенности.
8. Область головы.
9. Область шеи.
10. Область туловища.
11. Область грудной конечности.
12. Область тазовой конечности.
13. Грудная полость. Строение, органный состав.
14. Брюшная полость. Строение, органный состав.
15. Тазовая полость. Строение, органный состав.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

5.1. Основная литература

1. Акаевский, А.И., Юдичев, Ю.Ф., Селезнев, С.Б. Анатомия домашних животных: учебник / Под ред. Селезнева С.Б. – 5-е изд. перераб. и доп. – М.: ООО «Аквариум-Принт», 2005. – 640 с.
2. Климов, А.Ф. Анатомия домашних животных: учебник / А.Ф. Климов, А. И. Акаевский. – СПб.: Издательство «Лань», 2011. – 1040 с.
3. Чумаков В. Ю. Анатомия животных / В. Ю. Чумаков. – М.: Литерра, 2013. – 830 с.
4. Турицына, Е.Г. Практикум по анатомии домашних животных. Модуль 1. Аппарат движения: учебное пособие / Е.Г. Турицына; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2010. – 238 с.
5. Турицына, Е.Г. Анатомия домашних животных [Электронный ресурс]/ Е.Г. Турицына; МСХ РФ, Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск: Локальная сеть КрасГАУ. – 830 с. – 39 п.л., опубликовано 21.11.07
6. Климов, А.Ф. Анатомия домашних животных: учебник [Электронный ресурс] / А.Ф. Климов, А. И. Акаевский. – СПб.: Издательство «Лань», 2011. – 1040 с. – http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=567
7. Зеленевский Н.В., Зеленевский К.Н. Анатомия животных: учеб. пособие [Электронный ресурс] / Н.В. Зеленевский, К.Н. Зеленевский. – СПб.: Издательство «Лань», 2014. – 848 с. – <http://e.lanbook.com/view/book/52008/>
8. Савельева А.Ю., Турицына Е.Г. Анатомия сельскохозяйственных и промысловых животных: ЭУМК. <http://kgau.ru>.

5.2. Дополнительная литература

1. Лебедев, М.И. Практикум по анатомии сельскохозяйственных животных / М.И. Лебедев, Зеленовский Н. В. – СПб.: Агропромиздат, 1995. – 400 с.
2. Попеско, П. Атлас топографической анатомии сельскохозяйственных животных. 3 тома / Петр Попеско. – Братислава: Природа, 1978.

5.3. Методические указания и другие материалы к занятиям

1. Турицына Е. Г. Анатомия животных: методические указания по проведению учебной практики / Е. Г. Турицына, А. Ю. Савельева; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. -Красноярск: КрасГАУ, 2013. – 27 с.
2. Osteология: методические указания / Ю.М. Маховых, И.А. Зайбель, Е.И. Втюрина; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2004. – 32 с.
3. Миология: методические указания / Е.И. Втюрина, Н.В. Донкова, Ю.М. Маховых, Е.Г. Турицына; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2001. – 34 с.
4. Изготовление анатомических препаратов: методические указания / Е.И. Втюрина, Г.П. Витовская, Н.В. Донкова, Ю.М. Маховых, Е.Г. Турицына; – Красноярск: Краснояр. гос. аграр. ун-т, 2001. – 9 с.

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

Промежуточный контроль. Оценка знаний проводится во втором семестре в соответствии с модульно-рейтинговой системой преподавания по 100-бальной системе на основании утвержденного рейтинг-плана: 60-100 баллов – зачет.