

**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 Лефлер Т.Ф.  
"31" марта 2023 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Ректор Пыжикова Н.И.  
"31" марта 2023 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ**

Направление подготовки: *36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»*

Направленность (профиль) *Ветеринарно-санитарная экспертиза*

Курс: *1*

Семестр: *2*

Форма обучения: *заочная*

Квалификация выпускника: *бакалавр*

Красноярск, 2023

Составитель: Радченко Ольга Васильевна, кандидат ветеринарных наук, доцент

27. 03. 2023 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки Ветеринарно-санитарная экспертиза, утвержденного Министерством образования и науки РФ № 939 от 19 сентября 2017 г. профессиональным стандартом «Работник в области ветеринарии» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ № 712н от 12.10.2021 г.)

Программа обсуждена на заседании кафедры анатомии, патологической анатомии и хирургии, протокол № 7а от 27. 03. 2023 г.

Зав. кафедрой анатомии, патологической анатомии и хирургии: Донкова Наталья Владимировна, д.в.н., профессор

27. 03. 2023 г.

### **Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины, протокол № 7 от 27. 03. 2023 г.

Председатель методической комиссии  
Турицына Е.Г. д-р. вет. н., доцент

27. 03. 2023 г.

### **Заведующие выпускающими кафедрами по направлению подготовки:**

Ковальчук Н.М., д-р. вет. наук, профессор

27. 03. 2023 г.

---

АННОТАЦИЯ .....	4
1. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРАКТИКИ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
<b>3.1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЕМКОСТИ ПРАКТИКИ ПО ВИДАМ РАБОТ .....</b>	<b>6</b>
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
<b>4.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ .....</b>	<b>7</b>
<b>4.2 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ .....</b>	<b>8</b>
4.2.1. <i>Инструктаж по технике безопасности</i> .....	8
4.2.2 <i>Работа с анатомическими препаратами</i> .....	8
4.2.3 <i>Области тела</i> .....	9
4.2.4 <i>Видовые особенности строения органов</i> .....	9
4.2.5 <i>Филогенез аппарата движения</i> .....	10
<b>4.3 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА .....</b>	<b>10</b>
5. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	10
<b>5.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....</b>	<b>10</b>
<b>5.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....</b>	<b>10</b>
<b>5.3. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»)</b> .....	<b>11</b>
<b>5.4. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ .....</b>	<b>11</b>
6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	11
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	12
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	12
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД.....	13
.....	14

## АННОТАЦИЯ

Учебная практика «Анатомия животных» является частью учебного плана блока Б.2 Практики Обязательной части для студентов по направлению подготовки Ветеринарно- санитарная экспертиза. Дисциплина реализуется в Институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой анатомии, патологической анатомии и хирургии. Дисциплина нацелена на формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций (УК-2, ОПК- 1):

УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

ОПК-1 – Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а так же качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения

Содержание учебной практики охватывает круг вопросов в области анатомии животных. Значение практики состоит в формировании фундаментальных знаний при подготовке бакалавров в области ветеринарно-санитарной экспертизы и направлена на решение актуальных проблем обеспечения ветеринарного благополучия и продуктивности животных. Особенностью учебной практики 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.

Контроль знаний проводится в форме написания и защиты дневника по практике. Программой практики предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме аттестации и промежуточный контроль в форме зачета. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

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

Практика по анатомии животных является учебной практикой, включена в блок Б2 «Практики» учебного плана и является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы подготовки студентов по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Практика реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой анатомии, патологической анатомии и хирургии во втором семестре учебного года в течение одной недели в соответствии с календарным учебным графиком. Практика предназначена для закрепления теоретических знаний, полученных при освоении дисциплины «Анатомия животных».

### **2. Цели и задачи общепрофессиональной практики. Перечень планируемых результатов практики, соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

**Цель практики:** закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе аудиторных занятий на дисциплине «Анатомия животных».

**Задачи:**

- отработать правила техники безопасности и личной гигиены при работе с живыми животными, изолированными органами, сухими и влажными анатомическими препаратами, трупами мелких животных, павших от заболеваний различной этиологии;

- изучить взаимосвязь и взаиморасположение различных внутренних органов, в том числе мышц, костей, нервов, сосудов, нервных стволов и т.д.
- отработать у обучающихся умения и навыки свободного использования знаний нормальной анатомии животных разных видов;
- получить практические навыки определения величины, формы, строения, консистенции, цвета и видовых особенностей органов аппарата движения, кожного покрова и его производных, системы внутренностей.

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 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.

Учебная практика по анатомии животных нацелена на формирование универсальных (УК-2) общепрофессиональных (ОПК-1) компетенций.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов учебной практики  
«Анатомия животных»

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-2</b> – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p><b>ИД-1 УК-2</b> Знает методы представления и описания результатов профессиональной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения работы; принципы, методы и требования, предъявляемые к профессиональной работе.</p> <p><b>ИД-2 УК-2</b> Умеет обосновывать теоретическую и практическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать документацию; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их решению в целях реализации профессиональных задач.</p> <p><b>ИД-3 УК-2</b> Владеет управлением заданий и мотиваций к достижению целей; организацией проведения</p>	<p><b>Знать:</b> методы представления и описания результатов учебной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения работы; принципы, методы и требования, предъявляемые к профессиональной работе.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновывать теоретическую и практическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать профессиональную документацию; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их решению в целях реализации профессиональных задач.</p> <p><b>Владеть:</b> управлением заданий и мотиваций к достижению целей; организацией проведения профессионального обсуждения проекта,</p>

	дения профессионального обсуждения проекта, участием в ведении проектной документации; проектированием плана-графика реализации проекта; определением требований к результатам реализации проекта.	участием в ведении проектной документации; проектированием плана-графика реализации проекта; определением требований к результатам реализации проекта.
<b>ОПК-1</b> Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	<b>ИД-1 ОПК-1</b> Знает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса <b>ИД-2 ОПК-1</b> Умеет собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных <b>ИД-3 ОПК-1</b> Владеет практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением клинических методов исследований	<b>Знать:</b> технику безопасности и правила личной гигиены при работе с животными, их клиническом обследовании, способы фиксации животных разных видов; порядок исследования отдельных органов и систем организма. <b>Уметь:</b> собирать и анализировать анамнестические данные, проводить клинические исследования необходимые для определения биологического статуса животных. <b>Владеть:</b> практическими навыками самостоятельного проведения исследования органов и систем организма и определения взаимосвязи и взаиморасположения различных органов (мышц, костей, сосудов, нервов, лимфатических узлов) на отдельных областях тела животного.

### 3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Распределение трудоемкости практики по видам работ

Вид работы	Трудоемкость час.
Общая трудоемкость	72
Практические занятия	0,5
Самостоятельная работа	71,5

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Тематический план практических занятий

№	Тема занятия	Место проведения занятия	Содержание занятия	Количество часов
1	Инструктаж по технике безопасности	Кафедра анатомии, патанатомии и хирургии, ауд. 2-11, 2-15, музей кафедры	Техника безопасности при работе с разными видами животных (крупный рогатый скот, лошадь), правила поведения в стационаре, в конюшне.	2
	Работа с анатомическими препаратами		Реставрация и изготовление анатомических препаратов (костных и влажных препаратов, музейных экспонатов, муляжей и таблиц).	16
2	Области тела	Стационар №2 ИПБиВМ КрасГАУ	Костная основа областей тела крупного рогатого скота. Проекция костей, суставов и мышц. Кожный покров и его производные. Топография внутренних органов. Топография поверхностных лимфатических узлов.	12
		Конюшня КрасГАУ	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 отдельных органов 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 животного.	6
5	Самостоятельная работа	Кафедра анатомии, патанатомии и хирургии, ауд. 2-11, 2-15	Подготовка отчета по учебной практике	20

6	Зачёт по учебной практике	Кафедра анатомии, патанатомии и хирургии, ауд. 2-11, 2-15	Защита отчета по учебной практике	4
ИТОГО:				72

## 4.2 Содержание практических занятий

### 4.2.1. Инструктаж по технике безопасности

Цель занятия: ознакомить студентов с требованиями ТБ и личной гигиены при работе с живыми животными, при работе с трупами, отдельными частями, тела и органами, и анатомическими препаратами, а также при работе с 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 в спецодежду (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, после чего 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 загораживать пространство на случай, если животное поведет себя резко, и студенту необходимо будет отступить на безопасное расстояние.

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. После фиксации лошади (осуществляет конюх) преподаватель объясняет и рисует мелом на животном области тела, проекцию органов. Приближаться к животному можно только после разрешения преподавателя, только спереди или сбоку – в зоне видимости, чтобы не напугать лошадь. 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.

### 4.2.2 Работа с анатомическими препаратами

Цель занятия: освоение различных методик изготовления и реставрации анатомических препаратов (костных, влажных), восстановление анатомических муляжей и таблиц.

Для изготовления костных препаратов используют 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 пригото-

ния 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 набивают опилками, стружками или ватой и затем высушивают. Сосуды, бронхиальное дерево наливают специальными массами, затем органическую составляющую удаляют в растворах кислот.

### ***4.2.3 Области тела***

Цель занятия: научиться по костным, мышечным и кожным ориентирам определять топографию отдельных органов коровы и лошади.

Занятие проводится на 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. Деление тела на отделы и области: тело позвоночных животных делят на осевую часть и конечности. Осевую часть тела делят на голову, шею, туловище и хвост. Каждая из частей тела, в свою очередь, разделена на отделы и области. Их основой являются в большинстве случаев кости скелета, имеющие те же названия, что и области.

Для более точного определения местоположения внутренних органов в брюшной полости её делят на 10 областей. С этой целью условно двумя поперечными плоскостями, проведенными касательно к реберной дуге и маклокам, брюшная полость делится на краниальную, среднюю и каудальную области.

При работе с живыми животными, студенты учатся пальпировать (согласно топографическим данным) отдельные органы. На крупных животных к таким органам относят: поверхностные лимфатические узлы подчелюстной, поверхностный шейный, подподвздошный, 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). У крупных животных к таким органам относят поверхностные лимфатические узлы (подчелюстной, поверхностный шейный, слоты. набивают более детальное изучение при помощи пальпации костных выступов и поверхностной мускулатуры. Студенты прощупывают кости, называют их количественный состав (например, количество позвонков по отделам), видовые особенности. В дневниках по практике студенты делают рисунки и необходимые записи с обозначениями областей тела коровы и лошади.

### ***4.2.4 Видовые особенности строения органов***

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

Студенты осматривают туши, полутуши различных видов сельскохозяйственных животных, а также внутренности. Изучают взаимное расположение отдельных органов (например, лимфатических узлов и окружающих мышц). Преподаватель и ветеринарно-

санитарный эксперт объясняют какие органы необходимо подвергать ветеринарно-санитарной экспертизе, их топографию и анатомическое строение. К таким органам относят поверхностные и глубокие лимфатические узлы, а также внутренние органы – печень, сердце, почки, селезёнку.

Поверхностные узлы имеют большое диагностическое значение, так как они легкодоступны для обследования. К ним относятся подчелюстной, околоушный, заглоточный, поверхностный шейный, подмышечный, поверхностный паховый, подподвздошный (лимфоузел коленной складки), подколенный. Глубокие лимфатические узлы стенок полостей тела лежат около тел позвонков, аорты, грудины. Лимфатические узлы внутренностей наиболее многочисленные, лежат возле органов, с которых собирают лимфу.

Студенты делают фотографии для дневника, на которых затем делают соответствующие обозначения, зарисовывают поверхностные лимфоузлы на теле животного, описывают видовые особенности топографии.

#### **4.2.5 Филогенез аппарата движения**

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

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

### **4.3 Самостоятельная работа**

Студенты самостоятельно оформляют отчет по учебной практике, в котором описывают каждую тему практических занятий, включая инструктаж по технике безопасности. По каждому занятию предусмотрены иллюстрации в виде рисунков, схем или фотографий и соответствующих подписей к ним. Каждый студент защищает подготовленный отчет.

## **5. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

### **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. 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](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=567)
5. Зеленецкий Н.В., Зеленецкий К.Н. Анатомия животных: учебное пособие [Электронный ресурс] / Н.В. Зеленецкий, К.Н. Зеленецкий. – СПб.: Издательство «Лань», 2014. – 848 с. – <http://e.lanbook.com/view/book/52008/>

### **5.2. Дополнительная литература**

1. Лебедев, М.И. Практикум по анатомии сельскохозяйственных животных / М.И. Лебедев, Зеленецкий Н. В. – СПб.: Агропромиздат, 1995. – 400 с.

2. Попеско, П. Атлас топографической анатомии сельскохозяйственных животных. 3 тома / Петр Попеско. – Братислава: Природа, 1978.
3. 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.
4. Osteология: методические указания / Ю.М. Маховых, И.А. Зайбель, Е.И. Втюрина; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2004. – 32 с.
5. Миология: методические указания / Е.И. Втюрина, Н.В. Донкова, Ю.М. Маховых, Е.Г. Турицына; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2001. – 34 с.
6. 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.

### **5.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)**

1. Министерство сельского хозяйства Красноярского края <http://krasagro.ru/>
2. Служба по ветеринарному надзору Красноярского края <http://vetnadzor24.ru/>
3. «Национальная электронная библиотека». Договор № 101/НЭБ/2276 о предоставлении доступа от 06.06.2017 с ФГБУ «РГБ» (доступ до 06.06.2022).
4. Электронно-библиотечная система «Агрилиб». Лицензионный договор № ППД 31/17 от 12.05.2017 ФГБОУ ВО «РГАЗУ» (с автоматической пролонгацией)
5. ЭБС «Лань» (e.lanbook.com) (Ветеринария и сельское хозяйство). Договор № 213/1-18 с ООО «Издательство Лань» (от 03.12.2018 г.)
6. Научные журналы Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU
7. Библиотека Красноярского ГАУ <http://www.kgau.ru/new/biblioteka>

### **5.4. Программное обеспечение**

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
2. Microsoft Word 2007 / 2010
3. Microsoft Excel 2007 / 2010
4. Microsoft PowerPoint 2007 / 2010
5. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
6. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - свободно распространяемое ПО;
7. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Educational License) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;
8. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
9. Opera / Google Chrome / Internet Explorer / Mozilla. свободно распространяемое ПО;
10. Moodle 33.5.6a (система дистанционного образования) свободно распространяемое ПО

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

Текущий контроль включает оценку конспектов, которые студенты делают на практических занятиях. Промежуточный контроль проводится во втором семестре в соответствии с модульно-рейтинговой системой преподавания по 100-бальной системе на основании рейтинг-плана: 60-100 баллов – зачет.

## Рейтинг-план по учебной практике «Анатомия животных»

Тема практического занятия	Баллы		
	Конспект	Практическая работа	Всего баллов
Техника безопасности	3	–	3
Изготовление анатомического препарата	3	15	18
Области тела животных	3	10	13
Видовые особенности строения органов	3	10	13
Филогенез аппарата движения	3	10	13
Всего за текущую работу	15	45	60
Отчет по учебной практике	–	–	40
<b>ИТОГО</b>	<b>100 баллов</b>		

### 7. Материально-техническое обеспечение учебной практики

ауд. 2-11, 2-15 – учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;

1-01а - анатомический музей: Скелеты животных и птиц, кости (позвонки, черепа, кости конечностей), сухие и влажные препараты, муляжи. Плакаты, стенды, анатомический музей, инструменты для препарирования. Оборудование: микроскопы Микмед С-12 учебный, стол для препарирования

#### Помещения для самостоятельной работы (не специализированные)

2-42 - Компьютерная техника Cel 1200 с подключением к сети Интернет, столы, стулья, учебно-методическая литература.

1-36 - Компьютерная техника Cel 1200 с подключением к сети Интернет, столы, стулья, учебно-методическая литература.

2-04 - Компьютерная техника 2 шт. с подключением к сети Интернет, принтер HP 2 шт, столы, стулья, учебно- методическое аудио-и видеоматериалы, учебно-методическая литература.

2-19а - Компьютерная техника Cel 3000MB с подключением к сети Интернет, столы, стулья, учебно-методическая литература

1-06 - Компьютеры Corei3-2120 3.3 Ghz с подключением к сети интернет, мультимедийный комплект: проектор Panasonic, экран, принтер (МФУ) Laser JetM 1212, столы, стулья, учебно- методическое аудио-и видеоматериалы, учебно-методическая литература.

#### Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования

2-16 (микроскопы Микмед - 5, весы, Ph-метр, сейф, посуда для микробиологии (чашки Петри, колбы и тд.), одноразовая спец. одежда, моющие средства, литература по специальности, курсовые работы, отчеты по практике, рефераты, контрольные работы)

### 8. Методические рекомендации преподавателям по организации учебной практики

При организации и проведении учебной практики «Анатомия животных» следует помнить, что это первая учебная практика у студентов направления подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Большое значение уделяется технике безопасности и личной гигиене обучающихся при проведении всех видов работ, так как преподаватель несет ответственность за студентов. Перед началом каждого практического занятия необходимо повторить правила поведения и правила безопасности в данной рабочей ситуации.

### ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

**Программу разработала:**

## РЕЦЕНЗИЯ

*на программу учебной практики «Анатомия животных» по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза», составленную д.в.н., профессором кафедры анатомии, патологической анатомии и хирургии института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины Красноярского государственного аграрного университета Е.Г. Турицыной*

Учебная практика «Анатомия животных» включена в блок 2 «Практика» учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Практика реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой анатомии, патологической анатомии и хирургии (ИПБиВМ) и направлена на формирование у выпускника ряда общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с исследованиями областей тела, анатомическими основами функционирования органов и систем организма. Практика проводится во втором семестре учебного года в объеме 72 час., включая 36 час. контактной работы преподавателя со студентами и 36 час. самостоятельной работы обучающихся. Способ проведения практики стационарный и выездной. Базами для проведения практики являются: стационар № 2, лабораторные аудитории и анатомический музей кафедры анатомии, патологической анатомии и хирургии ИПБиВМ, пункт ветеринарно-санитарной экспертизы центрального рынка г. Красноярска, палеонтологический отдел краеведческого музея.

Программа учебной практики содержит цели и задачи, перечень реализуемых практических навыков, умений и компетенций. В ней отражена общая трудоемкость, распределение контактных и самостоятельных часов. Программа содержит данные об учебно-методическом и материально-техническом обеспечении практики и форме промежуточного контроля.

Исходя из вышеизложенного, считаю, что рецензируемая программа учебной практики по анатомии животных соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза».

Рецензент:

Директор ветеринарной клиники  
«Красветмедика», г. Красноярск,  
главный ветеринарный врач



Гуменный Н.Я.