

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Департамент образования и кадровой политики  
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  
Федотова А.С.  
« 24 » февраля 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Ректор  
Пыжикова Н.И.  
« 27 » февраля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Анатомия животных**

ФГОС ВО

Направление подготовки **06.03.01 Биология**

Направленность (профиль) **Охотоведение**

Курс **2**

Семестр **4**

Форма обучения **очная**

Квалификация выпускника **бакалавр**



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Красноярск, 2026

Составитель: Турицына Евгения Геннадьевна, доктор ветеринарных наук, доцент

« 16 » января 2026 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология (приказ Министерства образования и науки РФ № № 920 от 07.08.2020 г.), профессиональным стандартом № 164н от 20.03.2018 г. «Охотовед» зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.05.2018 г., регистрационный номер №51157) и примерной программой по дисциплине «Анатомия животных».

Программа обсуждена на заседании кафедры анатомии, патологической анатомии и хирургии,

протокол № 5 от «27» января 2026 г.

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

«27» января 2026 г.

### **Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией института ПБиВМ

протокол № 6 «18» февраля 2026 г.

Председатель методической комиссии Турицына Е.Г. докт. вет. наук, профессор

«18» февраля 2026 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология»  
Четвертакова Е.В. д.с.-х.н., профессор

«18» февраля 2026 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|  |    |
|--|----|
| АННОТАЦИЯ .....  | 4  |
| 1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....   | 4  |
| 2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ<br>ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ<br>РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ..... | 5  |
| 3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....   | 6  |
| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....  | 6  |
| 4.1. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ .....  | 6  |
| 4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....  | 7  |
| 4.3. ЛЕКЦИОННЫЙ КУРС .....   | 9  |
| 4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ .....  | 11 |
| 4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ<br>КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ .....   | 12 |
| 5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ .....   | 15 |
| 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ<br>.....  | 15 |
| 6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 8).....   | 15 |
| 6.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»<br>(ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ») .....   | 15 |
| 6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ .....   | 18 |
| 7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ<br>КОМПЕТЕНЦИЙ.....  | 18 |
| 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....  | 18 |
| 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ<br>ДИСЦИПЛИНЫ.....  | 19 |
| 9.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ .....   | 19 |
| 9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ<br>ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....  | 19 |
| 10. ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД .....   | 21 |

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Анатомия животных» относится к обязательным дисциплинам блока 1 (Б1) «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» (профиль «Охотоведение»). Дисциплина реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой анатомии, патологической анатомии и хирургии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с анатомическими основами функционирования органов, систем органов и организма в целом и предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельную работу студентов, консультации.

Программой дисциплины предусмотрен текущий и промежуточный контроль. Текущий контроль проводится в форме тестирования в соответствии с тематическим планом, утвержденным по дисциплине на учебный год. Промежуточный контроль проходит в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы или 144 часа, из них 18 часов лекций, 36 часов лабораторных занятий, 54 часа самостоятельной работы, 36 часов отводится на подготовку и проведение экзамена. Дисциплина реализуется у студентов 2-го курса в течение четвертого семестра.

### Используемые сокращения

ФГОС ВО – Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа

Л – лекции

ЛЗ – лабораторные занятия

СРС – самостоятельная работа студентов

### 1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

«Анатомия животных» включена в ОПОП в цикл обязательных дисциплин блока «Дисциплины (модули)» учебного плана. Реализация в дисциплине требований ФГОС ВО, образовательной программы и учебного плана по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» должна формировать у выпускников общепрофессиональную компетенцию:

**ОПК-2** – Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания.

Дисциплина «Анатомия животных» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: физиология животных, незаразные болезни животных, заразные болезни диких животных.

Особенностью дисциплины является необходимость запоминания большого количества латинских терминов и значительных объемов учебного материала, самостоятельная работа в учебной лаборатории с костными и мышечными препаратами, освоение техники изготовления различных анатомических препаратов (костных, сухих и влажных).

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации. Текущая аттестация включает коллоквиумы и тестирование разного уровня сложности. Промежуточная аттестация включает экзамен.

## 2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

*Целью дисциплины* является изучение анатомической основы функционирования органов, систем и аппаратов органов, включая их внешнюю форму, топографию, видовые, возрастные и половые особенности для получения целостного представления об организме.

*Задачи дисциплины:* изучить закономерности строения органов, систем и аппаратов органов по видовым, возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; морфофизиологические основы функционирования организма, взаимосвязь и взаиморасположение различных органов в отдельных областях тела животного.

Реализация в дисциплине требований ФГОС ВО, образовательной программы и учебного плана по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» должна формировать у выпускников общепрофессиональную (ОПК) компетенцию:

**ОПК-2** – Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине  
«Анатомия животных»

| Код компетенции | Содержание компетенции  | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине  |
|-----------------|---|--|
| <b>ОПК-2</b>    | Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания. | ИД-1 ОПК-2.1 Применяет принципы структурно-функциональной организации живых организмов для оценки и коррекции их состояния, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики,<br>ИД-2 ОПК-2.2 Осуществляет выбор методов, необходимых для решения исследовательских задач.<br>ИД-3 ОПК-2.3 Выявляет связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды<br>ИД-4 ОПК-2.4 Применяет экспериментальные методы для оценки состояния живых объектов |

### 3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 2

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

| Вид учебной работы   | Трудоемкость |            |              |            |
|--|--------------|------------|--------------|------------|
|  | зач.<br>ед.  | час.       | по семестрам |            |
|  |              |            | 3            | 4          |
| <b>Общая трудоемкость</b><br>дисциплины по учебному плану                | <b>4</b>     | <b>144</b> |              | <b>144</b> |
| <b>Контактная работа</b>   | 1,5          | <b>54</b>  |              | 54         |
| <i>лекции (л) / в том числе<br/>в интерактивной форме</i>                |              | 18/8       |              | 18/8       |
| <i>лабораторные занятия (лз) / в том<br/>числе в интерактивной форме</i> |              | 36/18      |              | 36/18      |
| <b>Самостоятельная работа (СРС)</b>                                      | 1,5          | <b>54</b>  |              | 54         |
| <i>самостоятельное изучение тем и<br/>разделов</i>                       |              | 22         |              | 22         |
| <i>самоподготовка к текущему<br/>контролю знаний</i>                     |              | 18         |              | 18         |
| <i>подготовка к экзамену</i>   |              | 14         |              | 14         |
| <b>Вид контроля: экзамен</b>   | 1,0          | <b>36</b>  |              | 36         |

### 4. Структура и содержание дисциплины

#### 4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

| № | Модуль<br>дисциплины                                | Всего часов<br>на модуль | Контактная работа |              | СРС       |
|---|---|--------------------------|-------------------|--------------|-----------|
|   |   |                          | лекции            | лаб. занятия |           |
| 1 | Введение  | <b>6</b>                 | <b>2</b>          | –            | <b>4</b>  |
| 2 | <b>Модуль 1. Соматические системы<br/>организма</b> | <b>32</b>                | <b>4</b>          | <b>16</b>    | <b>12</b> |
|   | 1.1. Аппарат движения                               | 22                       | 2                 | 12           | 8         |
|   | 1.2. Дерматология                                   | 10                       | 2                 | 4            | 4         |
| 3 | <b>Модуль 2. Висцеральные системы<br/>организма</b> | <b>32</b>                | <b>6</b>          | <b>12</b>    | <b>14</b> |
|   | 2.1. Аппарат пищеварения                            | 12                       | 2                 | 4            | 6         |
|   | 2.2. Аппараты дыхания и<br>мочевыделения            | 10                       | 2                 | 4            | 4         |
|   | 2.3. Аппарат размножения                            | 10                       | 2                 | 4            | 4         |
| 4 | <b>Модуль 3. Интегральные системы<br/>организма</b> | <b>26</b>                | <b>4</b>          | <b>6</b>     | <b>16</b> |

|   |                                 |                 |          |          |          |
|---|---------------------------------|-----------------|----------|----------|----------|
|   | 3.1. Ангиология                 | 10              | 2        | 2        | 6        |
|   | 3.2. Нейрология                 | 10              | 2        | 2        | 6        |
|   | 3.3. Эндокринология             | 6               | –        | 2        | 4        |
| 9 | <b>Модуль 4. Анатомия птицы</b> | <b>12</b>       | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>8</b> |
|   | ВСЕГО часов                     | 108             | 18       | 36       | 54       |
|   | экзамен, час.                   | 36              | 132      |          |          |
|   | <b>ИТОГО</b>                    | <b>144 часа</b> |          |          |          |

#### 4.2. Содержание модулей дисциплины

**Введение.** Понятие об анатомии, как морфологической дисциплине, её значение при подготовке специалистов в области биологии. Виды анатомии – системная, описательная, возрастная, патологическая, функциональная, породная. Объекты изучения анатомии – животные разных видов (дикие, промысловые) и птица. Методы изучения анатомии – препарирование, метод коррозионных препаратов, наливка сосудов, рентгеноскопия и др. Общие закономерности строения организма. Понятие об органах, системах органов, аппаратах органов и организме в целом.

#### Модуль 1. Соматические системы организма

**Модульная единица 1.1. Аппарат движения.** Общая характеристика скелета, его функциональное значение в организме. Химический состав и физические свойства костей. Строение кости, как органа. Типы костей по форме и строению. Общая характеристика скелета шеи, туловища и хвоста. Стадии окостенения. Общая характеристика черепа. Скелет конечностей – скелеты поясов (грудного и тазового) и скелеты свободных конечностей. Способы перемещения.

Виды соединения костей скелета. Непрерывное соединение костей (синартроз) – синсаркоз, синдесмоз (швы, мембраны, связки), синэластоз, синхондроз, синостоз. Прерывистое соединение костей (диартроз). Анатомическое строение сустава. Типы суставов по форме, функции и сложности. Виды движения в суставах.

Общая характеристика соматической и висцеральной мускулатуры, функциональное значение и распространение в организме. Строение мышцы, как органа. Структурная единица мышцы – мион. Типы мышц по форме, строению, функции, внутренней архитектуре и действию на суставы. Принципы расположения мышц на конечностях и туловище. Вспомогательные органы аппарата движения. Фасции, бursы, блоки, сухожильные и синовиальные влагалища, сесамовидные кости.

**Модульная единица 1.2. Дерматология.** Общая анатомо-функциональная характеристика кожного покрова, его значение, развитие, строение и функции. Морфометрические показатели кожного покрова (абсолютная и относительная масса, плотность, площадь). Физические и химические характеристики кожи. Волосной покров, его функциональное значение. Строение волоса и его видовые особенности. Смена волос. Волосной фолликул. Сальные и потовые железы – строение и функциональное значение в организме. Роговые производные кожи.

Общая анатомо-функциональная характеристика молочной железы одноплодных и многоплодных животных. Строение, форма, кровоснабжение и иннервация вымени животных. Видовые особенности молочной железы у животных.

## **Модуль 2. Висцеральные системы организма**

**Модульная единица 2.1. Аппарат пищеварения.** Общая анатомо-функциональная характеристика органов аппарата пищеварения, его деление на отделы. Строение, функции и видовые особенности органов ротовой полости. Строение и функции глотки и пищевода мышцы глотки. Однокамерный и многокамерный желудка. Тонкий отдел кишечника – двенадцатиперстная, тощая и подвздошная кишки, печень и поджелудочная железа, их возрастные и видовые особенности. Толстый отдел кишечника – слепая, ободочная и прямая кишки, их видовые особенности.

**Модульная единица 2.2. Аппарат дыхания и мочевыделения.** Общая анатомо-функциональная характеристика органов аппарата дыхания, Строение носа и носовой полости, видовые особенности. Околоносовые пазухи. Строение гортани, мышцы гортани, голосовой аппарат. Трахея. Строение легких, видовые особенности, кровоснабжение, иннервация. Ацинус, бронхиальное и альвеолярное дерево.

Общая анатомо-функциональная характеристика органов аппарата мочевыделения. Типы почек. Строение почек, их топография и видовые особенности. Мочевыделительные пути – мочеточники, мочевого пузыря и мочеиспускательный канал.

**Модульная единица 2.3. Аппарат размножения самки и самца.** Общие принципы строения и анатомо-функциональные различия в системе органов размножения самца и самки, их значение в организме. Органы размножения самки. Строение яичников, яйцепроводов, матки, влагалища, мочеполового синуса и наружных половых органов, их видовые особенности. Типы маток. Органы размножения самца – семенники, придатки семенника, семяпроводы, семенной канатик, семенниковый мешок, их строение и видовые отличия. Мочеполовой канал, добавочные половые железы, наружные половые органы.

## **Модуль 3. Интегральные системы организма**

**Модульная единица 3.1. Ангиология.** Общая анатомо-функциональная характеристика сердечно-сосудистой системы и значение кровеносной системы в организме. Строение, топография и видовые особенности сердца. Круги кровообращения. Основные артерии и вены большого круга кровообращения – сосуды головы, шеи, туловища, грудных и тазовых конечностей.

Анатомо-функциональная характеристика лимфатической системы и её значение в организме. Строение лимфатического узла. Поверхностные и глубокие лимфатические узлы.

Общая анатомо-функциональная характеристика органов иммунной системы и кроветворения (гемопоэза), их значение в организме. Центральные и периферические органы иммунной системы. Красный костный мозг, вилочковая железа, клоакальная сумка (у птиц), селезёнка, лимфоидная ткань внутренних органов.

**Модульная единица 3.2. Нейрология.** Общая морфофункциональная характеристика нервной системы, её значение в организме. Центральная нервная система. Строение спинного и головного мозга, оболочки и деление на отделы. Морфофункциональная характеристика, закономерности ветвления и хода нервов. Черепномозговые и спинномозговые нервы. Нервные сплетения. Вегетативная нервная система, её морфофункциональная характеристика и значение в организме.

Принципы строения анализаторов. Кожный анализатор. Орган вкуса. Орган обоняния. Зрительный анализатор. Статоакустический анализатор.

**Модульная единица 3.3. Эндокринология.** Общая анатомо-функциональная характеристика желез внутренней секреции, их значение в организме. Центральные железы внутренней секреции (гипофиз, эпифиз, ядра гипоталамуса). Периферические железы (щитовидная и паращитовидная железы, надпочечники).

#### Модуль 4. Анатомия птицы

Биологические особенности птиц и их приспособление к полету. Анатомо-функциональная характеристика органов аппарата движения, кожного покрова, внутренних органов, сердечно-сосудистой и нервной системы, анализаторов и желез внутренней секреции диких и промысловых птиц.

#### 4.3. Лекционный курс

Таблица 4

Содержание лекционного курса

| № п/п   | Модули и модульные единицы                 | Тема и содержание лекции  | Вид <sup>1</sup> контроля    | Кол-во часов |
|---|--|---|------------------------------|--------------|
| <b>Введение</b>                                 |  |   |                              | <b>2</b>     |
| 1   |  | <b>Лекция 1.</b> Понятие об анатомии, как морфологической дисциплине, её значение. Общие закономерности строения организма. Понятие об органе, системах органов, аппаратах органов и организме в целом.   | экзамен                      | 2            |
| <b>Модуль 1. Соматические системы организма</b> |  |   |                              | <b>4</b>     |
| 2   | Модульная единица<br>1.1. Аппарат движения | <b>Лекция 2.</b> Общая характеристика скелета. Строение кости, как органа. Типы костей по форме и строению. Химический состав и физические свойства костей. Стадии окостенения. Скелет шеи, туловища и хвоста. Скелет головы – череп. Скелет конечностей. Соединение костей. Виды непрерывного соединений костей. Прерывистое соединение костей. Строение сустава. Типы суставов по форме, функции и сложности. Общая характеристика мускулатуры. Строение мышцы, как органа. Типы мышц по форме, строению, функции и внутренней архитектуре. Вспомогательные органы аппарата движения. | коллоквиум,<br>м,<br>экзамен | 2            |

<sup>1</sup> Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

| № п/п   | Модули и модульные единицы                            | Тема и содержание лекции   | Вид <sup>1</sup> контроля | Кол-во часов |
|---|---|--|---------------------------|--------------|
| 3   | Модульная единица 1.2. Дерматология                   | <i>Лекция 3.</i> Общая характеристика кожного покрова. Значение, развитие, строение и функции кожного покрова и его производных. Общая характеристика молочной железы одноплодных и многоплодных животных. | коллоквиум, экзамен       | 2            |
| <b>Модуль 2. Висцеральные системы организма</b> |   |  |                           | <b>6</b>     |
| 4   | Модульная единица 2.1. Аппарат пищеварения            | <i>Лекция 4.</i> Общая морфофункциональная характеристика аппарата пищеварения, его деление на отделы. Морфофункциональная характеристика органов пищеварения.   | экзамен                   | 2            |
| 5   | Модульная единица 2.2 Аппарат дыхания и мочевыделения | <i>Лекция 5.</i> Общая морфофункциональная характеристика аппарата дыхания. Воздухоносные пути и респираторный отдел. Общая характеристика аппарата мочевыделения. Типы почек. Мочевыделительные пути.     | экзамен                   | 2            |
| 6   | Модульная единица 2.3. Аппарат размножения            | <i>Лекция 6.</i> Аппарат размножения самки и самца. Общие принципы строения и различия в системе органов размножения самца и самки. Органы размножения самки. Типы маток. Органы размножения самца.        | экзамен                   | 2            |
| <b>Модуль 3. Интегральные системы организма</b> |   |  |                           | <b>2</b>     |
| 7   | Модульная единица 3.1. Ангиология                     | <i>Лекция 7.</i> Общая морфофункциональная характеристика сердечнососудистой системы. Сердце. Круги кровообращения. Закономерности хода и ветвления сосудов.   | экзамен                   | 2            |
| 8   | Модульная единица 3.2. Нейрология                     | <i>Лекция 8.</i> Нервная система. Общая характеристика, деление на отделы. Центральная и периферическая нервная система. Вегетативная нервная система. Понятие об анализаторах.                            | экзамен                   | 2            |
| <b>Модуль 4. Анатомия птицы</b>                 |   |  |                           | <b>2</b>     |
| 9   |   | <i>Лекция 9.</i> Анатомические особенности строения соматических, висцеральных и интегральных систем организма птицы в связи с приспособлениями к полету.  | экзамен                   | 2            |
| <b>ИТОГО, час.</b>                              |   |  |                           | <b>18</b>    |

#### 4.4. Лабораторные занятия

Таблица 5

##### Содержание занятий и контрольных мероприятий

| № п/п   | Модули и модульные единицы                             | Тема и содержание лабораторного занятия   | Вид <sup>2</sup> контроля | Кол-во часов |
|---|--|---|---------------------------|--------------|
| <b>Модуль 1. Соматические системы организма</b> |  |   |                           | <b>16</b>    |
| 1   | Модульная единица 1.1. Аппарат движения                | <b>Занятие 1-2.</b> Анатомические термины. тела. Осевой скелет. Шейный, грудной, поясничный, крестцовый и хвостовой отделы позвоночного столба. Кости мозгового и лицевого отдела черепа.   | коллоквиум, тест          | 4            |
| 2   |  | <b>Занятие 3.</b> Периферический скелет. Скелет грудной и тазовой конечности.   | коллоквиум, тест          | 2            |
| 3   |  | <b>Занятие 4.</b> Соединение костей осевого и периферического скелета.  | коллоквиум, тест          | 2            |
| 4   |  | <b>Занятие 5-6.</b> Мышцы, соединяющие грудную конечность с туловищем. Мышцы грудных и брюшных стенок. Мускулатура позвоночного столба. Мышцы головы. Мышцы грудной и тазовой конечности.   | коллоквиум, тест          | 4            |
| 5   | Модульная единица 1.1. Дерматология                    | <b>Занятие 7-8.</b> Строение кожи, волоса, сальных и потовых желез. Типы волос. Линька. Строение роговых производных кожного покрова (рогов, копыт, копытцев, когтей, мякишей). Строение молочной железы одноплодных и многоплодных животных, видовые особенности строения. | коллоквиум, тест          | 4            |
| <b>Модуль 2. Висцеральные системы организма</b> |  |   |                           | <b>12</b>    |
| 6   | Модульная единица 2.1. Аппарат пищеварения             | <b>Занятие 9-10.</b> Органы пищеварения. Органы ротовой полости. Глотка. Пищевод. Однокамерный и многокамерный желудок. Тонкий отдел кишечника (двенадцатиперстная, тощая и подвздошная кишки). Толстый отдел кишечника (слепая, ободочная и прямая кишки).                 | коллоквиум, тест          | 4            |
| 7   | Модульная единица 2.2. Аппарат дыхания и мочевыделения | <b>Занятие 11.</b> Органы дыхания. Нос и носовая полость, гортань, трахея и легкие.   | коллоквиум, тест          | 2            |
| 8   |  | <b>Занятие 12.</b> Органы мочевыделения.  | коллоквиум                | 2            |

<sup>2</sup> Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

| № п/п   | Модули и модульные единицы                 | Тема и содержание лабораторного занятия  | Вид <sup>2</sup> контроля | Кол-во часов |
|---|--|--|---------------------------|--------------|
|   |  | Почки, мочеточники, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал.   | м, тест                   |              |
| 9   | Модульная единица 2.3. Аппарат размножения | <b>Занятие 13.</b> Органы размножения самки. Яичники, яйцепроводы, матка, влагалище, мочеполовое преддверие, наружные половые органы   | коллоквиу<br>м, тест      | 2            |
| 10  |  | <b>Занятие 14.</b> Органы размножения самца. Семенники, придатки семенника, семяпроводы, семенные канатики, семенниковый мешок, мочеполовой канал, добавочные половые железы. Наружные половые органы. | коллоквиу<br>м, тест      | 2            |
| <b>Модуль 3. Интегральные системы организма</b> |  |  |                           | <b>6</b>     |
| 11  | Модульная единица 3.1. Ангиология          | <b>Занятие 15.</b> Сердце. Круги кровообращения. Основные артерии и вены большого круга кровообращения. Поверхностные и глубокие лимфатические узлы  | коллоквиу<br>м, тест      | 2            |
| 12  | Модульная единица 3.2. Нейрология          | <b>Занятие 16.</b> Спинной мозг. Деление головного мозга на отделы. Оболочки спинного и головного мозга. Черепномозговые и спинномозговые нервы.   | коллоквиу<br>м, тест      | 2            |
| 13  | Модульная единица 3.3. Эндокринология      | <b>Занятие 17.</b> Центральные и периферические железы внутренней секреции.  | коллоквиу<br>м, тест      | 2            |
| <b>Модуль 4. Анатомия птицы</b>                 |  |  |                           | <b>2</b>     |
| 14  |  | <b>Занятие 18.</b> Особенности строения аппарата движения и кожного покрова птиц. Особенности строения внутренних органов.   | коллоквиу<br>м            | 2            |
| <b>ИТОГО, час.</b>                              |  |  |                           | <b>36</b>    |

#### **4.5. Самостоятельное изучение дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний**

Самостоятельная работа студентов предусматривает работу над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях; самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; подготовку к текущей и промежуточной аттестации. Самостоятельная работа студентов организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а

также для систематического изучения дисциплины. Рекомендуются следующие формы организации самостоятельной работы студентов:

- использование электронного курса «Анатомия животных», размещенного в системе электронно-дистанционного обучения на платформе LMS Moodle.
- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных вопросов по темам дисциплины;
- подготовка к текущему контролю знаний (тестированию);
- тестирование на платформе LMS Moodle.

Таблица 6

**Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний**

| №п/п  | Модуль и модульная единица                                | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения  | Кол-во часов |
|---|---|--|--------------|
| <b>Введение</b>                                 |   |  | <b>4</b>     |
| 1   |   | Основные этапы исторического развития анатомии как науки. Выдающиеся зарубежные и отечественные ученые-анатомы, их вклад в развитие анатомии. Современные методы исследования в морфологических дисциплинах.   | 4            |
| <b>Модуль 1. Соматические системы организма</b> |   |  | <b>12</b>    |
| 2   | Модульная единица 1.1.<br>Аппарат движения                | Преобразование конечностей в процессе исторического развития. Изготовление костных препаратов (черепов, костей конечностей, позвонков). Особенности строения суставов дистальных отделов конечностей у копытных животных и пушных зверей. Изменения структуры мышцы в связи с возрастом. | 8            |
| 3   | Модульная единица 1.2.<br>Дерматология                    | Видовые особенности строения волоса у пушных зверей. Особенности строения кожного покрова и его производных у экзотических животных (амфибий, рептилий и др.).   | 2            |
|   |   | Подготовка к тестированию по модулю 1.   | 2            |
| <b>Модуль 2. Висцеральные системы организма</b> |   |  | <b>14</b>    |
| 4   | Модульная единица 2.1.<br>Аппарат пищеварения             | Брюшная полости, серозная оболочка брюшной полости (брюшина и ее производные). Деление брюшной полости на отделы и области.  | 4            |
|   |   | Подготовка к тестированию  | 2            |
| 5   | Модульная единица 2.2.<br>Аппарат дыхания и мочевыделения | Механизм газообмена и мочеобразования. Развитие органов дыхания и мочеобразования в фило- и онтогенезе.  | 2            |
|   |   | Подготовка к тестированию  | 2            |
| 6   | Модульная единица 2.3.<br>Аппарат                         | Значение полового аппарата в обеспечении процессов жизнедеятельности организма и сохранении вида. Влияние внешних факторов на  | 2            |

| №п/п  | Модуль и модульная единица               | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения  | Кол-во часов |
|---|--|--|--------------|
|   | размножения                              | функции половых желез самца и самки.   |              |
|   |  | Подготовка к тестированию по модулю 2.   | 2            |
| <b>Модуль 3. Интегральные системы организма</b> |  |  | <b>16</b>    |
| 7   | Модульная единица<br>3.1. Ангиология     | Развитие органов кровообращения в филогенезе и онтогенезе. Коллатерали, чудесные сети, анастомозы, сплетения. Лимфатические сосуды, их строение и связь с венозной системой. Становление кроветворной функции в онтогенезе. Гемопоз и факторы внешней среды. | 4            |
|   |  | Подготовка к тестированию  | 2            |
| 8   | Модульная единица 3.2.<br>Нейрология     | Строение рефлекторной дуги. Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы, их функциональное значение в организме. Особенности восприятия света и цвета у разных животных. Строение кортиева органа.                                 | 4            |
|   |  | Подготовка к тестированию  | 2            |
| 9   | Модульная единица 3.3.<br>Эндокринология | Биологическая характеристика гормонов и принципы их действия на клетки-мишени и органы-мишени. Значение органов внутренней секреции в организме. Понятие о гипоталамо-гипофизарной системе.  | 2            |
|   |  | Подготовка к тестированию по модулю 3.   | 2            |
| <b>Модуль 4. Анатомия птицы</b>                 |  |  | <b>8</b>     |
| 10  |  | Особенности строения водоплавающих птиц (гусей, уток). Особенности (пера, гребешков, чешуек и прочее). Кожный покров и внутренние органы водоплавающих птиц.   | 4            |
|   |  | Подготовка к экзамену  |              |
| <b>ВСЕГО, час.</b>                              |  |  | <b>54</b>    |

## 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 7.

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

| Компетенции  | Лекции | ЛЗ   | СРС  | Вид контроля |
|--|--------|------|------|--------------|
| <b>ОПК-2</b> – Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания. | 1-9    | 1-18 | 1-18 | экзамен      |

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 8)

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

1. «Национальная электронная библиотека». Договор № 101/НЭБ/2276 о предоставлении доступа от 06.06.2017 с ФГБУ «РГБ» (доступ до 06.06.2022).
2. Электронно-библиотечная система «Агрилиб». Лицензионный договор № ППД 31/17 от 12.05.2017 ФГБОУ ВО «РГАЗУ» (с автоматической пролонгацией)
3. ЭБС «Лань» (e.lanbook.com) (Ветеринария и сельское хозяйство). Договор № 213/1-18 с ООО «Издательство Лань» (от 03.12.2018 г.) на использование
4. Научные журналы Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU
5. Библиотека Красноярского ГАУ <http://www.kgau.ru/new/biblioteka>
6. Справочная правовая система «Консультант+»
7. Справочная правовая система «Гарант»
8. Электронный каталог научной библиотеки КрасГАУ Web ИРБИС

## КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра анатомии, патанатомии и хирургии Направление подготовки 06.03.01 «Биология»Дисциплина Анатомия животных

| Вид занятий                      | Наименование   | Авторы                             | Издательство                            | Год издания | Вид издания |         | Место хранения |      | Необходимое кол-во экз. | Количество экз. в вузе  |
|----------------------------------|--|------------------------------------|---|-------------|-------------|---------|----------------|------|-------------------------|---|
|                                  |  |                                    |   |             | Печ.        | Электр. | Библ.          | Каф. |                         |   |
| 1                                | 2  | 3                                  | 4                                       | 6           | 7           | 8       | 9              | 10   | 11                      | 12  |
| Основная литература              |  |                                    |   |             |             |         |                |      |                         |   |
| лекции, лабораторные занятия СРС | Анатомия животных: учебник   | Зеленевский Н.В., Зеленевский К.Н. | СПБ: Издательство «Лань»                | 2014        |             | pdf     |                |      | 25                      | 65  |
| лекции, лабораторные занятия СРС | Морфология сельскохозяйственных животных. Анатомия и гистология с основами цитологии и эмбриологии : учебник для вузов | Сидорова, М. В.                    | Санкт-Петербург : Лань,                 | 2025        |             |         |                |      |                         | URL:<br><a href="https://e.lanbook.com/book/440108">https://e.lanbook.com/book/440108</a> |
| лабораторные занятия СРС         | Анатомия животных. Соматические системы организма: учебное пособие   | Турицына Е.Г.                      | Краснояр. гос. аграр. ун-т – Красноярск | 2016        | +           | –       | +              | +    | 25                      | 60  |

| Вид занятий                      | Наименование  | Авторы         | Издательство                            | Год издания | Вид издания |         | Место хранения |      | Необходимое кол-во экз. | Количество экз. в вузе |
|----------------------------------|---|----------------|---|-------------|-------------|---------|----------------|------|-------------------------|------------------------|
|                                  |   |                |   |             | Печ.        | Электр. | Библ.          | Каф. |                         |                        |
| 1                                | 2   | 3              | 4                                       | 6           | 7           | 8       | 9              | 10   | 11                      | 12                     |
| лаборат.<br>занятия<br>СРС       | Анатомия животных.<br>Висцеральные системы организма:<br>спланхнология: учебное пособие       | Турицына Е.Г.  | Краснояр. гос. аграр. ун-т – Красноярск | 2016        | +           | –       | +              | +    | 25                      | 60                     |
| лаборат.<br>занятия<br>СРС       | Практикум по анатомии декоративных и экзотических животных: учебное пособие                   | Савельева А.Ю. | Краснояр. гос. аграр. ун-т – Красноярск | 2018        | +           | +       | +              | +    | 25                      | Электронный ресурс     |
| лаборат.<br>занятия<br>СРС       | Анатомия животных.<br>Интегральные системы организма  | Турицына Е.Г.  | Краснояр. гос. аграр. ун-т – Красноярск | 2019        | +           | –       | +              | +    | 25                      | 60                     |
| <i>Дополнительная литература</i> |   |                |   |             |             |         |                |      |                         |                        |
| лаборат.<br>занятия<br>СРС       | Анатомия животных в вопросах и ответах.<br>Модуль 2.<br>Дерматология. Модуль 3. Спланхнология | Турицына Е.Г.  | Краснояр. гос. аграр. ун-т – Красноярск | 2013        | +           | –       | +              | +    | 25                      | 95                     |
| лаборат.<br>занятия<br>СРС       | Сборник тестов по анатомии животных.<br>Модуль 4. Ангиология.<br>Модуль 5. Нейрология         | Турицына Е.Г.  | Краснояр. гос. аграр. ун-т – Красноярск | 2014        | +           |         | +              | +    | 25                      | 35                     |

| Вид<br>занятий            | Наименование  | Авторы        | Издательство                                  | Год<br>издания | Вид издания |         | Место<br>хранения |      | Необходи<br>мое<br>кол-во экз. | Количе<br>ство<br>экз. в<br>вузе |
|---------------------------|---|---------------|---|----------------|-------------|---------|-------------------|------|--------------------------------|----------------------------------|
|                           |   |               |   |                | Печ         | Электр. | Библ.             | Каф. |                                |                                  |
| 1                         | 2   | 3             | 4   | 6              | 7           | 8       | 9                 | 10   | 11                             | 12                               |
| лаборат<br>занятия<br>СРС | Анатомия животных в<br>вопросах и ответах.<br>Модуль 6. Анализаторы.<br>Модуль 7. Железы<br>внутренней секреции | Турицына Е.Г. | Краснояр. гос.<br>аграр. ун-т –<br>Красноярск | 2015           | +           | –       | +                 | +    | 25                             | 95                               |

Директор библиотеки \_\_\_\_\_ Р.А. Зорина

### 6.3. Программное обеспечение

1. ы данных, информационно-справочные и поисковые системы.
2. Microsoft Office 2007 Russian Academic Open Лицензия №44937729 от 15.12.2008. №44216301 от 25.06.2008.
3. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 – Свободно распространяемое ПО (GPL).
4. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition 500-999 Node 1 year (Educational renewal License - Лицензия 1B08—230201-012433-600-1212.
5. ABBYY FineReader 11 Corporate Edition. Лицензия № FCRC-1100-1002-2465-8755-4238 jп 22.02.2012.
6. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» - Лицензионный договор №2281 от 17.03.2020.
7. Moodle 4 (система дистанционного образования) – Открытые технологии договор 969.2 от 17.04.2020.
8. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) – Контракт 37-5-20 от 27.10.2020.
9. Информационно-аналитическая система Росстат <https://rosstat.gov.ru>
10. Яндекс (Браузер / Диск) - Свободно распространяемое ПО (GPL).

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

**Текущая аттестация** студентов производится после изучения отдельных модулей. Формы текущей аттестации: итоговые тестирования по модулям, отдельно оценивается посещаемость лабораторных занятий и лекций, своевременное выполнение запланированной самостоятельной работы.

Банк тестовых заданий по «Анатомии животных» в системе электронного дистанционного обучения на платформе LMS Moodle содержит тестовые задания по всем модулям и модульным единицам дисциплины.

**Промежуточный контроль.** Экзамен в четвертом семестре – включает ответы на теоретические вопросы всего курса анатомии животных.

Оценка знаний проводится в соответствии с модульно-рейтинговой системой преподавания по 100-бальной системе на основании утвержденных рейтингов-планов. При получении 60-72 баллов – студент аттестуется на оценку «удовлетворительно»; 73-86 баллов – «хорошо»; 87-100 баллов – «отлично».

Если студент в течение семестра (календарного модуля) набирает менее 60 баллов, либо его не устраивает полученная оценка, то обучаемый сдает экзамен в традиционной форме по экзаменационным билетам в соответствии с расписанием экзаменационной сессии. Экзаменационные вопросы размещены в учебно-методическом комплексе «Анатомия животных» на платформе LMS Moodle.

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Лекционный учебный материал по анатомии животных читается в лекционном зале (2-48), имеющем мультимедийное оборудование, что позволяет читать все лекции по анатомии животных в виде презентаций.

2. Лабораторные занятия по анатомии животных проводятся в двух специализированных аудиториях – 2-11 и 2-15, содержащих необходимый наглядный материал (скелеты разных видов домашних животных, кости скелета, черепа, сухие препараты, влажные препараты), а также таблицы, схемы и рисунки, атласы.

3. Самостоятельная работа студентов (препарирование мышц, вскрытие трупов) производится в специализированной лаборатории, оборудованной столами для вскрытия, холодильными камерами, раковинами, шкафами для хранения инструментария (скальпелей, пинцетов и др.) и спецодежды (фартуков, нарукавников, перчаток).

4. Анатомический музей – содержит костные, сухие и влажные препараты, которые используются при проведении лабораторных занятий.

5. Научная библиотека – фонд научной и учебной литературы, компьютеры с доступом в интернет, к ЭБС и международным реферативным базам данных научных изданий

## **9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

### **9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся**

В ходе лабораторного занятия можно выделить следующий план деятельности студента и преподавателя:

1. *Подготовительный этап.* При подготовке к лабораторному занятию готовятся необходимые сухие и влажные препараты по теме занятия, кости, внутренние органы, таблицы, плакаты занятию.

2. *Вводная часть.* Обозначение темы и плана лабораторного занятия. Предварительное определение уровня готовности к занятиям. На данном этапе проходит проверка остаточных знаний с использованием краткого опроса или тестовой системы контроля. Формирование основных проблем изучаемой темы, её общих задач.

3. *Основная часть.* Организация продуктивной работы студентов, в том числе самостоятельной работы, с учебной литературой, влажными, сухими или костными препаратами. Организация диалога между преподавателем и студентами и между студентами в процессе разрешения возникающих вопросов в ходе лабораторного занятия, конструктивный анализ и решение возможных затруднений при изучении наиболее сложных тем. Последовательное изучение учебного материала в строгом соответствии с утвержденной тематикой лабораторных занятий.

4. *Заключительная часть.* Подведение итогов изучения органов, систем и аппаратов органов животных. Обозначение направления дальнейшего изучения закономерностей строения органов, систем и аппаратов органов по возрастнополовым группам животных. Рекомендации по организации самостоятельной работы студентов. Контрольные вопросы по теме занятия.

### **9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

*Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:*

- размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

*Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:*

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

*Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:*

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

| Категории студентов                        | Формы   |
|--|---|
| С нарушение слуха                          | в печатной форме;<br>в форме электронного документа;  |
| С нарушением зрения                        | в печатной форме увеличенных шрифтом;<br>в форме электронного документа;<br>в форме аудиофайла; |
| С нарушением опорно-двигательного аппарата | в печатной форме;<br>в форме электронного документа;<br>в форме аудиофайла.                     |

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

## 10. ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

| Дата | Раздел | Изменения | Комментарии |
|------|--------|-----------|-------------|
|      |        |           |             |

**Программу разработала:**

Турицына Е.Г. докт. вет. наук, профессор

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине «Анатомия животных» по направлению подготовки 06.03.01 «Биология», составленную доктором ветеринарных наук, профессором кафедры анатомии, патологической анатомии и хирургии Красноярского государственного аграрного университета Турицыной Е.Г.

Дисциплина «Анатомия животных» относится к обязательным дисциплинам блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 06.03.01 «Биология». Дисциплина реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой анатомии, патологической анатомии и хирургии и направлена на формирование у выпускника общепрофессиональной компетенции.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с анатомическими основами функционирования органов, систем органов и организма в целом и предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельную работу студентов, консультации.

Рабочая программа по анатомии животных содержит цели и задачи дисциплины, перечень реализуемых практических навыков, умений и компетенций. В ней отражена общая трудоемкость дисциплины, распределение аудиторных и самостоятельных часов по модулям и модульным единицам. Программа включает содержание лекционного курса, лабораторных занятий, самостоятельной работы студентов с указанием форм текущего и промежуточного контроля и критериев контроля знаний. Программа содержит сведения о материально-техническом, учебно-методическом и программном обеспечении дисциплины.

Исходя из вышеизложенного, считаю, что рецензируемая рабочая программа по дисциплине «Анатомия животных» соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 «Биология».

Рецензент:

Директор ветеринарной клиники  
«Красветмедика», г. Красноярск



Н.Я. Гуменный