

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.06.2022 10:31:48
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b688191a5563ca11

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

Факультет биотехнологии и ветеринарной медицины

Кафедра анатомии, физиологии и микробиологии

Утверждаю

Декан факультета

 О.П. Ильина

«24» июля 2020 г.

Рабочая программа дисциплины

«Анатомия животных»

Специальность 36.05.01 – Ветеринария

Специализация Болезни мелких домашних животных и зоокультуры

Квалификация - специалист

Форма обучения: очная, заочная

1, 2 курс, 2 и 3 семестры / 1, 2 курс

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

«Анатомия животных» соотнесена с общими целями основной образовательной программы высшего образования и включает углубленное и всестороннее изучение студентами закономерностей строения и развития организма животных для проведения клинического обследования животных с целью установления диагноза

Задачи изучения дисциплины:

- осветить вопросы, касающиеся функциональной, экологической, эволюционной, возрастной анатомии, создать концептуальную базу для реализации структурно-логической связи с целью формирования у студентов навыков врачебного мышления.
- ознакомить студентов с современными достижениями, направлениями и методами исследований в анатомии для успешной профилактики, диагностики болезней различной этиологии и лечения животных.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Анатомия животных» находится в обязательной части Блока 1 учебного плана по специальности 36.05.01 – Ветеринария. Дисциплина изучается в 2 и 3 семестрах.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

(ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

| Код компетенции | Результаты освоения ОП | Индикаторы компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|-----------------|------------------------|------------------------|---|
|-----------------|------------------------|------------------------|---|

| | | | |
|---|--|---|--|
| <p style="text-align: center;">ОПК-1</p> | <p>Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных</p> | <p>ИД-1_{ОПК-1} Использует 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.</p> | <p>ИД-1_{ОПК-1} Знать: технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма. Уметь: пользоваться техникой безопасности и правилами личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма. Владеть: техникой безопасности и правилами личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма.</p> |
|---|--|---|--|

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | <p>ИД-2_{ОПК-1} Собирает и анализирует анамнестические данные, проводит лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных</p> | <p>ИД-2_{ОПК-1} Знать: анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных. Уметь: собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных. Владеть: умением собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и</p> |
| | | <p>ИД-3_{ОПК-1} Проводит самостоятельно клиническое обследование животного с применением классических методов исследований.</p> | <p>ИД-3_{ОПК-1} Знать: клиническое обследование животного с применением классических методов исследований Уметь: самостоятельно провести клинического обследования животного с применением классических методов исследований. Владеть: практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований.</p> |

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов,

и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 з.е. – 432 часа

5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

5.1.1. Очная форма обучения: Семестр –2, 3 вид отчетности – зачет (2 семестр), экзамен (3 семестр).

| Вид учебной работы | Объем часов / | Объем часов | Объем часов |
|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| | зачетных единиц | / зачетных единиц | / зачетных единиц |
| | всего | 2 семестр | 3 семестр |
| Общая трудоемкость дисциплины | 432/12 | 252/7 | 180/5 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего) | 168 | 94 | 74 |
| в том числе: | | | |
| Лекции (Л) | 68 | 38 | 30 |

| | | | |
|--|------------|------------|-----------|
| Семинарские занятия (СЗ) | | | |
| Лабораторные работы (ЛР) | 100 | 56 | 44 |
| Самостоятельная работа: | 228 | 158 | 70 |
| Курсовой проект (КП) ¹ | - | - | |
| Курсовая работа (КР) ² | - | - | |
| Расчетно-графическая работа (РГР) | - | - | |
| Реферат (Р) | - | - | |
| Эссе (Э) | - | - | |
| Контрольная работа | - | - | |
| Самостоятельное изучение разделов | - | - | |
| Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.) | 192 | 158 | 34 |
| Подготовка и сдача экзамена ² | 36 | | 36 |
| Подготовка и сдача зачета | - | - | |

5.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 1, 2, вид отчетности 1 курс – зачет, 2 курс - экзамен

| Вид учебной работы | Объем часов / зачетных единиц | Объем часов / зачетных единиц | Объем часов / зачетных единиц |
|---|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| | всего | 1 курс | 2 курс |
| Общая трудоемкость дисциплины | 432/12 | 216/6 | 216/6 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего) | 38 | 18 | 20 |
| в том числе: | | | |
| Лекции (Л) | 14 | 8 | 6 |
| Семинарские занятия (СЗ) | | | |
| Лабораторные работы (ЛР) | 24 | 10 | 14 |
| Самостоятельная работа: | 358 | 198 | 160 |
| Курсовой проект (КП) ³ | - | - | |
| Курсовая работа (КР) ⁴ | - | - | |
| Расчетно-графическая работа (РГР) | - | - | |
| Реферат (Р) | - | - | |
| Эссе (Э) | - | - | |
| Контрольная работа | 130 | 70 | 60 |
| Самостоятельное изучение разделов | 112 | 78 | 34 |

¹ На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

² На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

³ На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

⁴ На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

| | | | |
|--|----|----|----|
| Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.) | 80 | 50 | 30 |
| Подготовка и сдача экзамена ² | 36 | | 36 |
| Подготовка и сдача зачета | - | - | |

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

6.1.1 Очная форма обучения:

| № п/п | Раздел, тема, содержание дисциплины | Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах) | | | | Формы текущей, промежуточной аттестации |
|------------------|--|--|---------------------|-----------------|----------------------|---|
| | | Лекции (Л) | Практ (семинарские) | лаборат. работы | самост. работа (СРС) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2 семестр | | | | | | |
| 1. | <p>Раздел 1. Вводная</p> <p><i>Тема 1. Предмет и задачи анатомии</i></p> <p>Понятие об анатомии, ее место среди биологических и ветеринарных наук. История развития анатомии. Объекты и методы изучения анатомии. Организм, уровни его организации. Основные проявления жизни. Общие принципы строения организма млекопитающих. Филогенез, принципы филогенеза по И.И. Шмальгаузену. Основные законы биологического развития. Онтогенез, периоды, этапы и критические фазы развития организма животных в онтогенезе</p> | 4 | | | 4 | Письменный опрос |
| 2 | <p>Раздел 2. Остеология</p> <p><i>Тема 1. Опорно-двигательный аппарат.</i></p> <p><i>Характеристика скелета и его составных частей.</i></p> <p>Общая анатомо-функциональная характеристика строения и развития опорно-двигательного аппарата. Характеристика скелета, принципы его строения и деления на отделы. Роль скелета в жизнедеятельности организма. Факторы, влияющие на строение и развитие костей. Фило- и онтогенез скелета животных. Кость как орган (костная и хрящевая ткани, костный мозг, надкостница) и остеогенез. Классификация костей по форме, строению, развитию.</p> <p>Общая морфофункциональная характеристика соединения костей. Типы непрерывного соединения костей. Прерывные соединения костей. Строение суставов, их классификация.</p> <p><i>Тема 2. Строение позвоночного столба осевого скелета</i></p> <p>Плоскости и направления в анатомии. Строение</p> | 6 | 10 | | 40 | Письменный опрос Устный опрос |

| | | | | | | |
|---|---|----|----|--|----|------------------|
| | <p>типичного позвонка. Шейные позвонки, особенности 1, 2 и 7-го позвонков. Грудная клетка как орган. Строение грудных позвонков. Ребра, грудная кость. Видовые особенности костей грудного отдела. Поясничные позвонки. Крестцовая кость. Хвостовые позвонки. Особенности строения у животных.</p> <p>Тема 3. Строение черепа</p> <p>Строение затылочной и клиновидной кости. Видовые отличия. Височная, теменная, межтеменная, лобная, слезная, скуловая кости. Костные пазухи. Носовая, крыловидная, небная, верхнечелюстная, решетчатая, нижнечелюстная, подъязычная кости. Носовые раковины.</p> <p>Тема 4. Строение костей периферического скелета</p> <p>Лопатка, плечевая кость, предплечье. Кости запястья, пясти, фаланги пальцев Строение подвздошной, седалищной и лонной костей. Бедренная кость. Кости голени, заплюсны, плюсны и пальцев. Сесамовидные кости конечностей.</p> <p>Тема 5. Соединение костей скелета</p> <p>Соединение костей скелета туловища и головы. Связки позвоночного столба. Классификация суставов по строению и функции. Суставы передней и тазовой конечностей.</p> | | | | | Устный опрос |
| | | | | | | Коллоквиум 1 |
| | | | | | | Коллоквиум 2 |
| 3 | <p>Раздел 3. Миология</p> <p>Тема 1. Характеристика мышечной системы</p> <p>Понятие о миологии. Мышечная ткань (неисчерченная и исчерченная). Соматическая и висцеральная мышечная система. Фило- онтогенез мышечной системы. Подкожные мышцы. Скелетная мускулатура. Строение мышцы, как органа. Классификация мышц. Закономерности распределения мышц на скелете в связи с функциями. Вспомогательные органы мускулов.</p> <p>Тема 2. Мышцы головы и туловища</p> <p>Мимические и жевательные мышцы головы. Дорсальные и вентральные мышцы позвоночного столба. Инспираторы и экспираторы. Мышцы брюшной стенки. Мышцы, связывающие плечевой пояс с туловищем.</p> <p>Тема 3. Мышцы конечностей</p> <p>Мышцы, действующие на плечевой и локтевой суставы. Мышцы запястного сустава и пальцев на запястья и пальцев. Мышцы, действующие на тазобедренный и коленный суставы. Мышцы заплюсневого сустава и пальцев</p> | 4 | 8 | | 34 | Письменный опрос |
| | | | | | | Коллоквиум 3 |
| | | | | | | Коллоквиум 4 |
| 4 | <p>Раздел 4. Кожа и ее производные</p> <p>Тема 1. Морфофункциональная характеристика кожного покрова и его производных.</p> <p>Морфофункциональная характеристика кожного покрова и его производных. Развитие кожного покрова молочных желез, копыта, рогов в фило- онтогенезе.</p> <p>Тема 2. Строение кожи и ее производных</p> <p>Строение кожи, волоса, сальных и потовых желез. Молочные железы у животных. Вымя. Строение мякиша, рога, копыта (копытца, когтя).</p> | 2 | 2 | | 6 | |
| 6 | <p>Раздел 5. Спланхнология</p> <p>Тема 1. Морфофункциональная характеристика внутренних органов.</p> <p>Морфофункциональная характеристика внутренних органов. Факторы, определяющие анатомические особенности внутренних органов. Классификация органов. Полости тела, их развитие, серозные оболочки и их производные. Топографическая классификация органов брюшной полости. Брюшина и ее производные. Плевра и ее производные.</p> | 10 | 18 | | 38 | Письменный опрос |

| | | | | | | |
|----|--|-----------|-----------|--|------------|--|
| | <p>Тема 11. Половой аппарат самок Яичники, яйцеводы. Матка. влагалище, наружные половые органы у самок</p> | | | | | <p>Коллоквиум 10</p> <p>Коллоквиум 11</p> |
| 7 | <p>Раздел 6. Сердечнососудистая система Тема 1. Морфофункциональная характеристика сердечнососудистой системы Морфофункциональная характеристика системы кровообращения. Фило- онтогенез. Особенности кровоснабжения у плода и взрослого животного. Сердце, строение, классификация, видовые и возрастные особенности, топография. Особенности кровоснабжения и иннервации сердца. Общая морфофункциональная характеристика артериальной системы. Строение и классификация артерий. Закономерности хода и типы ветвления сосудов. Особенности кровоснабжения внутренних органов. Коэффициент кровоснабжения. Микроциркуляторное русло. Особенности микроциркуляторного русла в различных органах. Морфология венозной системы у животных. Развитие в фило- онтогенезе. Системы краниальной и каудальной полых вен, воротная вена печени. Морфологическая характеристика лимфатической системы, значение; Фило- и онтогенез лимфатической системы. Состав лимфатической системы. Возрастные особенности лимфатической системы животных</p> <p>Тема 2. Сердце Сердце: оболочки, клапанный аппарат, камеры, проводящая система, особенности кровоснабжения.</p> <p>Тема 3. Артерии большого круга кровообращения Общий плечеголовный ствол и подключичная артерия. Особенности у животных. Артерии головы. Артерии грудной конечности. Грудная и брюшная аорта. Артерии таза и тазовой конечности.</p> <p>Тема 4. Вены большого круга кровообращения Венозный бассейн краниальной полой вены. Вены головы и передней конечности. Каудальная полая вена. Вены таза и тазовой конечности. Воротная система печени</p> <p>Тема 5. Лимфатическая система. Лимфа. Лимфатические сосуды: грудной, брюшной протоки, экстра- и интраорганные лимфатические сосуды, лимфатический узел. Поверхностные лимфоузлы, глубокие л/узлы головы, туловища, конечностей, внутренностей.</p> | 12 | 18 | | 36 | <p>Письменный опрос</p> <p>Коллоквиум 12</p> <p>Коллоквиум 13</p> <p>Коллоквиум 14</p> |
| | ИТОГО за 2-й семестр | 38 | 56 | | 158 | зачет |
| 9 | <p>Раздел 7. Органы иммунной системы Тема 1. Структура иммунной системы у животных и птиц. Структура иммунной системы у животных и птиц. Иммуитет: исторические сведения. Эволюция иммунных механизмов. Развитие иммунной системы в онтогенезе.</p> <p>Тема 2. Строение органов иммунной системы Центральные (первичные) органы иммунной системы. Периферические структуры иммунной системы. Красный костный мозг, тимус, селезенка, лимфоидная ткань слизистых оболочек и лимфоидная ткань, ассоциированная с кожей.</p> | 4 | 4 | | 8 | <p>Письменный опрос</p> <p>Коллоквиум 15</p> |
| 10 | Раздел 8. Органы внутренней секреции | 4 | 4 | | 8 | Письменный опрос |

| | | | | | | |
|----|---|-----------|------------|--|------------|--|
| | <p>Тема 1. Морфофункциональная характеристика органов внутренней секреции</p> <p>Морфология органов внутренней секреции в связи с функцией. Основные данные филогенеза. Классификация инкреторных желез. Морфология эпифиза, гипофиза, щитовидной железы, надпочечников.</p> | | | | | Коллоквиум 16 |
| 11 | <p>Раздел 9. Нервная система и органы чувств</p> <p>Тема 1. Морфофункциональные особенности в строении нервной системы у животных</p> <p>Общие закономерности строения нервной системы, значение. Нейрон. Новые принципы строения нервной системы. Филогенез нервной системы. Центральная нервная система. Головной мозг, развитие, особенности строения у с/х животных. Морфология периферической нервной системы. Развитие периферической нервной системы в филогенезе. Закономерности хода и ветвления нервов. Морфология симпатической и парасимпатической нервной системы.</p> <p>Тема 2. Органы чувств у животных.</p> <p>Анализаторы: классификация анализаторов и их функциональное значение.</p> <p>Тема 3. Центральная нервная система</p> <p>Морфология концевых мозга. Промежуточный мозг, средний мозг. Мозжечок, продолговатый мозг, мозговой мост. Спинной мозг. Проводящие пути головного мозга.</p> <p>Тема 4. Периферическая нервная система</p> <p>Черепно-мозговые нервы с 1 по 6 пары. V пара черепно-мозговых нервов. Черепно-мозговые нервы с 7 по 12 пары. Шейные нервы, плечевое сплетение. Грудные нервы. Пояснично-крестцовое сплетение. Симпатическая нервная система. Парасимпатическая нервная система.</p> <p>Тема 5. Строение органов чувств</p> <p>Вестибулярный аппарат. Орган обоняния. Вкусовой анализатор. Орган осязания Орган зрения. Орган слуха.</p> | 10 | 28 | | 46 | <p>Письменный опрос</p> <p>Письменный опрос</p> <p>Коллоквиум 17</p> <p>Коллоквиум 18</p> <p>Коллоквиум 19</p> |
| 12 | <p>Раздел 10. Анатомия птиц</p> <p>Тема 1. Морфологические особенности в строении организма птиц</p> <p>Особенности скелета, мышечной системы, кожного покрова и его производных у птиц. Приготовление студентами презентаций по анатомии птиц.</p> <p>Особенности внутренних органов, кровеносной и нервной систем птиц. Приготовление студентами презентаций по анатомии птиц.</p> | 8 | 8 | | 8 | УРОКИ ТВОРЧЕСТВА «Презентации» |
| 13 | Олимпиада по анатомии | 4 | | | | |
| | ИТОГО за 3 семестр | 30 | 44 | | 70 | |
| | Экзамен | | | | 36 | |
| | Итого по дисциплине | 68 | 100 | | 264 | |
| | | | | | 432 | |

6.1.2 Заочная форма обучения:

| № п/п | Раздел, тема, содержание дисциплины | Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах) | | | | Формы текущей, промежуточной аттестации |
|---------------|---|--|-----------------------|-----------------|----------------------|---|
| | | Лекции (Л) | Практик (семинарские) | лаборат. работы | самост. работа (СРС) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 курс | | | | | | |
| 1 | Раздел 1. Вводная <i>Тема 1. Предмет и задачи анатомии</i> Понятие об анатомии, ее место среди биологических и ветеринарных наук. | 2 | | | 20 | |
| 2 | Раздел 2. Osteология <i>Тема 1. Опорно-двигательный аппарат.</i> <i>Характеристика скелета и его составных частей.</i> Общая анатомо-функциональная характеристика строения и развития опорно-двигательного аппарата. Соединение костей скелета туловища и головы. Связки позвоночного столба. Классификация суставов по строению и функции. Суставы передней и тазовой конечностей. | 2 | 2 | | 40 | |
| 3 | Раздел 3. Миология <i>Тема 1. Характеристика мышечной системы</i> Понятие о миологии. Мышечная ткань (неисчерченная и исчерченная). Соматическая и висцеральная мышечная система. Фило- онтогенез мышечной системы. Подкожные мышцы. Скелетная мускулатура. Строение мышцы, как органа. Классификация мышц. Закономерности распределения мышц на скелете в связи с функциями. Вспомогательные органы мускулов. <i>Тема 2. Мышцы головы и туловища</i> Мимические и жевательные мышцы головы. Дорсальные и вентральные мышцы позвоночного столба. Инспираторы и экспираторы. Мышцы брюшной стенки. Мышцы, связывающие плечевой пояс с туловищем. <i>Тема 3. Мышцы конечностей</i> Мышцы, действующие на плечевой и локтевой суставы. Мышцы запястного сустава и пальцев на запястья и пальцев. Мышцы, действующие на тазобедренный и коленный суставы. Мышцы заплюсневого сустава и пальцев | 2 | 2 | | 30 | |
| 4 | Раздел 4. Кожа и ее производные Морфофункциональная характеристика кожного покрова и его производных. Развитие кожного покрова молочных желез, копыта, рогов в фило- онтогенезе. Строение кожи, волоса, сальных и потовых желез. Молочные железы у животных. Вымя. Строение мякиша, рога, копыта (копытца, когтя). | | 2 | | 8 | |
| 5 | Раздел 5. Спланхнология Морфофункциональная характеристика внутренних органов.. Полости тела, их развитие, серозные покровы и их производные. Топографическая классификация органов брюшной полости. | 2 | 4 | | 100 | |

| | | | | | | |
|----|--|-----------|-----------|--|------------|--|
| | <p>Брюшина и ее производные. Плевра и ее производные.</p> <p>Морфофункциональная характеристика пищеварительного аппарата</p> <p>Морфофункциональная характеристика дыхательного аппарата</p> <p>Морфофункциональная характеристика мочеполового аппарата.</p> <p>Половой аппарат самцов</p> <p>Половой аппарат самок</p> | | | | | |
| 6 | итого за 1 год | 8 | 10 | | 198 | Выполнение контрольной работы зачет |
| 7 | <p>Раздел 6. Сердечнососудистая система</p> <p>Тема 1. Морфофункциональная характеристика сердечнососудистой системы</p> <p>Тема 2. Сердце</p> <p>Тема 3. Артерии большого круга кровообращения</p> <p>Тема 4. Вены большого круга кровообращения</p> <p>Тема 5. Лимфатическая система.</p> | 2 | 4 | | 40 | |
| 9 | <p>Раздел 7. Органы иммунной системы</p> <p>Тема 1. Структура иммунной системы у животных и птиц.</p> <p>Тема 2. Строение органов иммунной системы</p> | | 1 | | 10 | |
| 10 | <p>Раздел 8. Органы внутренней секреции</p> <p><i>Тема 1. Морфофункциональная характеристика органов внутренней секреции</i></p> <p>Морфология органов внутренней секреции в связи с функцией. Основные данные фило- онтогенеза. Классификация инкреторных желез. Морфология эпифиза, гипофиза, щитовидной железы, надпочечников.</p> | | 1 | | 10 | |
| 11 | <p>Раздел 9. Нервная система и органы чувств</p> <p>Тема 1. Морфофункциональные особенности в строении нервной системы у животных</p> <p>Тема 2. Органы чувств у животных.</p> <p>Тема 3. Центральная нервная система</p> <p>Тема 4. Периферическая нервная система</p> <p>Тема 5. Строение органов чувств</p> | 4 | 8 | | 80 | |
| 12 | <p>Раздел 10. Анатомия птиц</p> <p><i>Тема 1. Морфологические особенности в строении организма птиц</i></p> <p>Особенности скелета, мышечной системы, кожного покрова и его производных у птиц. Приготовление студентами презентаций по анатомии птиц.</p> <p>Особенности внутренних органов, кровеносной и нервной систем птиц. Приготовление студентами презентаций по анатомии птиц.</p> | | 2 | | 20 | |
| | Итого за 2 курс | 6 | 14 | | 160 | |
| | Экзамен | | | | 36 | |
| | Итого по дисциплине | 14 | 24 | | 394 | |
| | | | | | 432 | |

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины⁵:

7.1.1. Основная литература:

1. Практикум по анатомии и гистологии с основами цитологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных : учебное пособие / В. Ф. Вракин, М. В. Сидорова, В. П. Панов, А. Э. Семак. — 3-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1420-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/10258>

2. Климов, А. Ф. Анатомия домашних животных : учебник / А. Ф. Климов, А. И. Акаевский. — 8-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 1040 с. — ISBN 978-5-8114-0493-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/567>

3. Зеленевский, Н. В. Анатомия животных : учебник / Н. В. Зеленевский, М. В. Щипакин. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 484 с. — ISBN 978-5-8114-3268-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107929>

4. Турицына, Е. Г. Анатомия животных. Висцеральные системы организма: спланхнология : учебное пособие / Е. Г. Турицына. — Красноярск : КрасГАУ, 2018. — 183 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130131>

Турицына, Е. Г. Анатомия животных. Соматические системы организма : учебное пособие / Е. Г. Турицына. — Красноярск : КрасГАУ, 2018. — 260 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130132>

7.1.2. Дополнительная литература:

1. Скелет байкальской нерпы : учебное пособие / Н. И. Рядинская, И. В. Аникиенко, Д. Р. Иконникова [и др.] ; под общ. ред. Н. И. Рядинской ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Молодежный : Изд-во ИрГАУ, 2020. - 59 с. - Текст : электронный // Электронная библиотека Иркутского ГАУ. - Режим доступа: для автор. пользователей.

URL: http://195.206.39.221/fulltext/i_032190.pdf

2. Анатомия собаки. Висцеральные системы (Спланхнология) : учебник / Н. А. Слесаренко, А. Е. Сербский, Н. В. Бабичев, А. И. Торба. — Санкт-Петербург : Лань, 2004. — 88 с. — ISBN 5-8114-0528-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/642>

⁵В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

3. Слесаренко, Н. А. Анатомия собаки. Соматические системы : учебник / Н. А. Слесаренко. — Санкт-Петербург : Лань, 2004. — 96 с. — ISBN 5-8114-0492-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/643>
4. Криштофорова, Б. В. Практическая морфология животных с основами иммунологии : учебно-методическое пособие / Б. В. Криштофорова, В. В. Лемещенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-2093-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/72987>
5. Зеленецкий, Н. В. Международная ветеринарная анатомическая номенклатура на латинском и русском языках. Nomina Anatomica Veterinaria : учебное пособие / Н. В. Зеленецкий. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-1492-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/5706>
6. Маркова, М. В. Анатомия животных : учебное пособие / М. В. Маркова. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 129 с. — ISBN 978-5-89764-737-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111404>
7. Анатомия животных : электронное учеб. пособие для студентов и магистров высш. учеб. заведений по спец. 111801.65 - "Ветеринария", по направлениям подгот. 111900.62 "Ветеринарно-санитарная экспертиза", 111100.62 "Зоотехния" очн., заочн. и дистанц. формы обучения : в 2 ч. / Н. И. Рядинская ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Иркутск : Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2015 - .Ч. 1 : Соматическая группа с. // Рядинская, Нина Ильинична. Электронная библиотека Иркутского ГАУ / Н. И. Рядинская ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Режим доступа: для автор. пользователей.
URL: <http://195.206.39.221/fulltext/Ryadinskaya2/anatomiya.htm>
8. Анатомия животных : электронное учеб. пособие для студентов и магистров высш. учеб. заведений по спец. 111801.65 - "Ветеринария", по направлениям подгот. 111900.62 "Ветеринарно-санитарная экспертиза", 111100.62 "Зоотехния" очн., заочн. и дистанц. формы обучения : в 2 ч. / Н. И. Рядинская ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Иркутск : Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2015 - .Ч. 1 : Соматическая группа с. // Рядинская, Нина Ильинична. Электронная библиотека Иркутского ГАУ / Н. И. Рядинская ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Режим доступа: для автор. пользователей.
URL: <http://195.206.39.221/fulltext/Ryadinskaya2/anatomiya.htm>
9. Рядинская, Нина Ильинична (доктор биологических наук; доцент). Макро - и микроморфологические особенности печени и её кровеносного русла байкальской нерпы : метод. рек. / Н. И. Рядинская, М. А. Табакова ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Иркутск : Изд-во ИрГАУ, 2019. - 45. - Текст : электронный // Электронная библиотека Иркутского ГАУ. URL: http://195.206.39.221/fulltext/i_031386.pdf

10. Топографическая анатомия домашних животных [Текст] : учеб. пособие для вузов / Т. А. Дмитриева, П. Т. Саленко, М. Ш. Шакуров ; ред. Т. А. Дмитриева. - М. : КолосС, 2008. - 414 с. : ил. ; 22 см. - Указ. латинских терминов: с. 393-398. - Предм. указ.: с. 399-411. - ISBN 978-5-9532-0379-1

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес в Интернет |
|-------|---|--|
| 1. | Анатомия домашних животных. | www.wcmedia.ru www.anatomy.wright.edu.ru www.vet.ohio-state.edu www.vetmed.edu www.zoology.wisc.edu www.anat.vetmed.uni-muenchen.de |
| 2. | центральная научная сельскохозяйственная библиотека | http://www.cnshb.ru/akdil/ |
| 3 | научная электронная библиотека | http://elibrary.ru/defaultx.asp |
| 4 | биографический словарь | http://www.s9.com/Search |
| 5 | библиотека РГАУ-МСХА им.Тимирязева | http://library.timacad.ru/ |
| 6 | Российская государственная библиотека | http://www.rsl.ru/ |

7.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее лицензионное программное обеспечение и информационные справочные системы:

Программное обеспечение: Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы) (лицензия: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016), Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт) (лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780), Microsoft Windows Server Standard 2008 Russian Academic OPEN No Level (серверная операционная система) (лицензии: № 44217759, 43837216), AbbyLingvo 12 – (лицензии: № LMRP-1200-3570-1254-7064, LMRP-1200-3569-9909-5479, LMRP-1200-5326-6439-6005), ЭПС «Система Гарант» (Договор о взаимном сотрудничестве № 2070/У от 06.04.2015, дополнительное соглашение к договору о взаимном сотрудничестве от 09.01.2018), Справочно-правовая система КонсультантПлюс (договор № 20042/СВ от 19.10.20)

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

| № п/п | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий | Основное оборудование | Форма использования |
|-------|--|---|--|
| 1. | 664026, Иркутская область, город Иркутск, улица Тимирязева 59, Иркутский ГАУ, ауд. 31 – учебная аудитория | Специализированная мебель: комплект аудиторной мебели (стол-скамейка) - 30 шт.; Технические средства обучения: доска меловая - 1 шт., экран навесной 1 шт., мультимедийный проектор (BenQ MP 511) - 1 шт., жалюзи - 4 шт., ноутбук HP Probook 4730 - 1 шт., портреты великих учёных. | для проведения занятий лекционного типа |
| 2. | 664026, Иркутская область, город Иркутск, улица Тимирязева 59, Иркутский ГАУ, ауд. 16 – учебная аудитория | Специализированная мебель: столы ученические - 15 шт., стол преподавателя - 1 шт., стулья - 31 шт.; Технические средства обучения: доска меловая - 1 шт., мультимедийный проектор Acer, экран навесной - 1 шт.; Учебно-методические наглядные пособия: влажные и сухие препараты органов по всем системам и аппаратам различных видов животных, плакаты, стенды. | для проведения занятий лабораторно-практического и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации |
| 3 | 664026, Иркутская область, город Иркутск, улица Тимирязева 59, Иркутский ГАУ, ауд. 19 – учебная аудитория | Специализированная мебель: стол письменный - 9 шт., стулья - 19 шт., жалюзи - 3 шт.; Технические средства обучения: доска меловая 1 шт., экран переносной - 1 шт.; Учебно-методические наглядные пособия: скелеты, кости позвоночного столба, мышечные препараты различных видов животных, кожа и ее производные, плакаты, стенды. | для проведения занятий лабораторно-практического и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации |
| 4 | 664026, Иркутская область, город Иркутск, улица Тимирязева 59, Иркутский ГАУ, ауд. 20 б – секционный зал, учебная научно-исследовательская лаборатория | Специализированная мебель: стол хирургический - 2 шт., стулья винтовые - 2 шт., плита однокомфорная - 1 шт. Учебно-методические наглядные пособия: Контейнеры с органами различных видов животных. | для проведения занятий лабораторно-практического и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации |

| | | | |
|---|---|--|---|
| | "Диагностика и патоморфология животных" | | |
| 5 | 664026 Иркутск улица Тимирязева , 59 Иркутский ГАУ, ауд. 28 – читальный зал | Специализированная мебель: столы, стулья; Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, Кодекс / техэксперт ЭБС, ЭОИС - 13 шт., ксерокс Canon – 1 шт., принтер – 1 шт. | для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) |

Рейтинг-план дисциплины «Анатомия животных»

Направление подготовки: 36.05.01 – Ветеринария

1 курс, второй семестр

Лекции – 38 часов. Лабораторные занятия – 56 часов. Зачет.

Текущие аттестации: письменные опросы -7, устные опросы -2, коллоквиумы - 14.

Распределение баллов по разделам (модулям) во 2 семестре

| Раздел дисциплины | Максимальный балл | Сроки |
|--------------------------------------|-------------------|-----------|
| Раздел 2. Остеология | 12 | 23 неделя |
| Раздел 3. Миология | 12 | 26 неделя |
| Раздел 4. Кожа и ее производные | 6 | 28 неделя |
| Раздел 5. Спланхнология | 15 | 33 неделя |
| Раздел 6. Сердечнососудистая система | 15 | 39 неделя |
| ИТОГО | 60 | |

2 курс, третий семестр

Лекции – 30 часов. Лабораторные занятия – 44 часа. Экзамен.

Текущие аттестации: письменные опросы – 4, коллоквиумы – 5, уроки творчества – 1

Распределение баллов по разделам (модулям) в 3 семестре

| Раздел дисциплины | Максимальный балл | Сроки |
|--|-------------------|-----------|
| Раздел 7. Органы иммунной системы | 10 | 2 неделя |
| Раздел 8. Органы внутренней секреции | 10 | 4 неделя |
| Раздел 9. Нервная система и органы чувств | 20 | 12 неделя |
| Раздел 10. Анатомия птиц | 20 | 15 неделя |
| Итого | 60 | |

| | |
|-------------------------------------|-------------|
| Сумма баллов для допуска к экзамену | от 40 |
| Итоговый рейтинговый балл | от 0 до 100 |

Распределение баллов по видам работ

| Вид работы | Единица измерения | Премиальные баллы |
|-----------------------------------|-------------------|-------------------|
| Активность на семинарском занятии | семестр | 0 - 8 |

| | | |
|--------------------------------------|--------------|--------|
| Посещение занятий | семестр | 0 - 5 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа | семестр | 0 –12 |
| Участие в конференциях, конкурсах | одно участие | 0 - 15 |
| Итого | | до 40 |
| Экзамен | | 20-40 |

Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически зачет или экзамен при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к экзамену. Неудача студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неуспеваемости) в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки.

| Интервал баллов рейтинга | Оценка |
|--------------------------|---------------------|
| Меньше 50 | неудовлетворительно |
| 51 - 70 | удовлетворительно |
| 71 - 90 | хорошо |
| 91 - 100 | отлично |

Рабочая программа составлена в соответствии с учебным планом направления подготовки специалистов 36.05.01 - Ветеринария

Программу составил: _____  Рядинская Нина Ильинична

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры анатомии, физиологии и микробиологии
протокол № 6 от «24» июля 2020 г.

Заведующий кафедрой _____  Рядинская Нина Ильинична