

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.08.2022 05:44:43
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

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

Кафедра анатомии, физиологии и микробиологии

Утверждаю

Декан факультета БВМ

Ильина О.П. 

«25» марта 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.Б.12 Анатомия животных

Направление подготовки (специальность) 36.05.01 Ветеринария

Профиль – Ветеринария

(уровень – специалист)

Форма обучения: очная/заочная

Курс (семестр): 1, 2 курс, семестр I, II, III / 1, 2 год

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины «Анатомия животных» соотнесена с общими целями основной образовательной программы высшего профессионального образования и включает углубленное и всестороннее изучение студентами закономерностей строения и развития организма животных.

Задачи изучения дисциплины:

- дать фундаментальное биологическое образование в соответствии с требованиями, предъявляемыми к высшим учебным заведениям данного профиля.
- 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 успешного решения практических задач, стоящих перед животноводством и ветеринарной медициной.

Результатом освоения дисциплины «Анатомия животных» является овладение специалистами по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария следующих видов профессиональной деятельности:

- врачебная – профилактика, диагностика болезней различной этиологии и лечение животных (способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфо-физиологических основ, основные методики клинко-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности (ПК-4)).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Анатомия животных» находится в Базовой части блока 1 учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по латинскому языку, органической и физколлоидной химии, биологической химии, биологии с основами экологии.

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Анатомия животных», являются необходимыми для изучения следующих

дисциплин: биология с основами экологии, биологическая химия, цитология, гистология и эмбриология, физиология и этология животных, патологическая физиология, разведение с основами частной зоотехнии, клиническая анатомия, клиническая физиология, иммунология, кормление животных с основами кормопроизводства, клиническая диагностика, оперативная хирургия с топографической анатомией, эндокринология, анестезиология, внутренние незаразные болезни, общая и частная хирургия, акушерство и гинекология, паразитология и инвазионные болезни, патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза, ветеринарно-санитарная экспертиза, хирургические болезни мелких домашних животных, акушерские болезни мелких домашних животных, клиническая онкология мелких домашних животных, болезни рыб, птиц, пчёл, пушных зверей, экзотических, зоопарковых и диких животных, стоматология, офтальмология.

Дисциплина изучается на 1 и 2 курсе в I, II, III семестрах / 1 и 2 год обучения.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

| Трудовое действие ¹ | Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП) | Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции |
|--|--|---|
| Профессиональные компетенции | | |
| Обобщенная трудовая функция² В - Оказание ветеринарной помощи животным всех видов Профессиональный стандарт №141 «Ветеринарный врач» от 23.08.2018 г (приказ № 547н) | | |
| Трудовая функция³ Анализ закономерностей функционирования органов и систем организма | | |

¹ Указывается в соответствии с профессиональным стандартом (при наличии) или квалификационными требованиями. Трудовые действия указываются, как правило, для профессиональных компетенций в соответствии с видом профессиональной деятельности. Для общекультурных и общепрофессиональных компетенций трудовые действия указываются в случае соответствия.

² Указывается в соответствии с профессиональным стандартом.

³ Указывается в соответствии с профессиональным стандартом.

| | | |
|--|--|--|
| <p>Проведение общего клинического исследования животных с целью установления предварительного диагноза и определения дальнейшей программы исследований</p> <p>Проведение клинического исследования животных с использованием лабораторных методов для уточнения диагноза</p> <p>Проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) методов для уточнения диагноза</p> | <p>ПК-4 - Способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности</p> | <p>В области знания и понимания (А)</p> |
| | | <p>Знать: анатомические особенности организма животных, закономерности функционирования органов и систем организма в видовом и возрастном аспектах</p> |
| | | <p>В области интеллектуальных навыков (В)</p> |
| | | <p>Уметь: использовать и применять знания морфофизиологических основ в строении организма в диагностике современных технологий</p> |
| | | <p>В области практических умений (С)</p> <p>Владеть: Способностью и готовностью анализировать видовые и возрастные анатомические особенности в строении организма, а также закономерности функционирования органов и систем животных</p> |

4. 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 432 часов –12з.е.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

4.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 1, 2, 3 вид отчетности – зачет (1 семестр), экзамен (2, 3 семестр).

| Вид учебной работы | Объем часов / зачетных единиц |
|--|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| | всего | 1 семестр | 2 семестр | 3 семестр |
| Общая трудоемкость дисциплины | 432/12 | 108/3 | 144/4 | 180/5 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего) | 168 | 32 | 76 | 60 |
| в том числе: | | | | |
| Лекции (Л) | 68 | 16 | 38 | 14 |
| Семинарские занятия (СЗ) | | | | |
| Лабораторные работы (ЛР) | 100 | 16 | 38 | 46 |
| Самостоятельная работа: | 192 | 76 | 32 | 84 |
| Курсовой проект (КП) ⁴ | | | | |
| Курсовая работа (КР) ⁵ | | | | |
| Реферат (Р) | | | | |
| Эссе (Э) | | | | |
| Контрольная работа | | | | |
| Самостоятельное изучение разделов | 84 | 42 | 12 | 30 |
| Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.) | 62 | 16 | 10 | 36 |
| Подготовка и сдача экзамена ² | 28 | | 10 | 18 |
| Подготовка и сдача зачета | 18 | 18 | | |

⁴На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

⁵На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

4.1.2. Заочная форма обучения: 1 и 2 год обучения (зачет и 2 экзамена)

| Вид учебной работы | Объем часов / зачетных единиц | Объем часов / зачетных единиц | Объем часов / зачетных единиц |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| | всего | 1 год | 2 год |
| Общая трудоемкость дисциплины | 432/12 | 252/7 | 180/5 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего) | 40 | 20 | 20 |
| в том числе: | | | |
| Лекции (Л) | 16 | 10 | 6 |
| Семинарские занятия (СЗ) | | | |
| Лабораторные работы (ЛР) | 24 | 12 | 12 |
| Самостоятельная работа: | 320 | 194 | 126 |
| Курсовой проект (КП) ⁶ | | | |
| Курсовая работа (КР) ⁷ | | | |
| Реферат (Р) | | | |
| Эссе (Э) | | | |
| Контрольная работа | | | |
| Самостоятельное изучение разделов | 180 | 100 | 80 |
| Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.) | 82 | 54 | 30 |
| Подготовка и сдача экзамена ² | 56 | 40 | 16 |
| Подготовка и сдача зачета | 28 | 28 | |

⁶На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

⁷На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

5.1.1 Очная форма обучения:

| № п/п | Раздел дисциплины (тема) | Семестр | Неделя семестра | Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | | Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам) |
|-------|---|---------|-----------------|---|--------------------------|------------------------------|------------------------------|---|
| | | | | Лекции (Л) | Лабораторные работы (ЛР) | Практ. (семинарские) занятия | Самостоятельная работа (СРС) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | <p>Раздел 1. Вводная <i>Тема 1. Предмет и задачи анатомии</i> 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> | 1 | 1 | 2 | | | 4 | Письменный опрос |
| 2 | <p>Раздел 2. Остеология <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. 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> | 1 | 2, 3 | 4 | | | 12 | Письменный опрос |

| | | | | | | | | |
|---|--|---|---------|---|--|--|----|---|
| | <p>Позвоночный столб и грудная клетка. Общая анатомо-функциональная характеристика костей черепа и его отделов. Характеристика скелета конечностей и его звенья. Видовые и возрастные особенности строения скелета у животных.</p> <p>Тема 2. Соединение костей Общая морфофункциональная характеристика соединения костей. Типы непрерывного соединения костей. Прерывные соединения костей. Строение суставов, их классификация.</p> <p>Тема 3. Строение позвоночного столба осевого скелета Плоскости и направления в анатомии. Строение 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 4. Строение черепа 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 5. Строение костей периферического скелета 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 6. Соединение костей скелета Соединение костей скелета туловища и головы. Связки позвоночного столба. Классификация суставов по строению и функции. Суставы передней и тазовой конечностей.</p> | 1 | 4 | 2 | | | 12 | <p>Письменный опрос</p> <p>Устный опрос</p> <p>КОЛЛОКВИУМ 1 Устный опрос</p> <p>КОЛЛОКВИУМ 2 УРОКИ ТВОРЧЕСТВА</p> |
| 3 | <p>Раздел3. Миология Тема 1. Характеристика мышечной системы</p> | 1 | 5, 6, 7 | 6 | | | 6 | <p>Письменный опрос</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 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 Мышцы, действующие на плечевой и локтевой суставы. Мышцы запястного сустава и пальцев на запястья и пальцев. Мышцы, действующие на тазобедренный и коленный суставы. Мышцы плюсневого сустава и пальцев</p> | 1 | 5,6,7 | | 6 | | 12 | Устный опрос |
| | <p>Тема 1. Морфофункциональная характеристика кожного покрова и его производных. 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 Строение кожи, волоса, сальных и потовых желез. Молочные железы у животных. Вымя. Строение мякиша, рога, копыта (копытца, когтя).</p> | 1 | 8 | 2 | | | 2 | Письменный опрос |
| 4 | <p>Раздел 4. Кожа и ее производные</p> <p>Тема 1. Морфофункциональная характеристика кожного покрова и его производных. 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 Строение кожи, волоса, сальных и потовых желез. Молочные железы у животных. Вымя. Строение мякиша, рога, копыта (копытца, когтя).</p> | 1 | 8 | 2 | | | 4 | Устный опрос |
| | | | | | | | 18 | ЗАЧЕТ |
| 5 | Итого за 1 семестр | | | 16 | 16 | | 76 | |
| 6 | <p>Раздел 5. Спланхнология</p> <p>Тема 1. Морфофункциональная характеристика внутренних органов. Морфофункциональная характеристика внутренних органов. Факторы, определяющие анатомические особенности внутренних органов. Классификация органов. Полости тела, их развитие, серозные покровы и их производные. Топографическая классификация органов брюшной полости. Брюшина и ее производные. Плевра и ее</p> | 2 | 21, 22 | 4 | | | 4 | Письменный опрос |

| | | | | | | | |
|---|---|------------|---|---|--|---|----------------------------------|
| <p>производные.</p> <p>Тема 2.Морфофункциональная характеристика пищеварительного аппарата</p> <p>Анатомический состав органов пищеварения, деление пищеварительного аппарата на отделы. Основные типы пищеварения. Филогенетические преобразования пищеварительного аппарата. Источники развития органов пищеварения в онтогенезе. Факторы, влияющие на морфогенез органов пищеварения. Морфофункциональная характеристика пищеводно-желудочного отдела, видовые и возрастные особенности, топография.</p> <p>Морфофункциональная характеристика тонкого отдела кишечника, видовые особенности, топография тонкого отдела кишечника.Застенные железы.Видовые особенности. Морфофункциональная характеристика толстого отдела кишечника.Особенности топографии толстого отдела кишечника у животных.</p> | 2 | 23, 24, 25 | 6 | | | | Письменный опрос |
| <p>Тема 3.Ротовая полость.</p> <p>Ротовая полость. Строение языка, твердого и мягкого неба, зубов, десен. Глотка, мышцы глотки. Строение и топография околоушной, нижнечелюстной и подъязычной слюнных желез.</p> | 2 | 21 | | 2 | | 5 | Устный опрос |
| <p>Тема 4.Строение и топография пищеводно-желудочного отдела</p> <p>Строение и топография пищевода, однокамерного желудка у животных. Строение и топография многокамерного желудка у жвачных.</p> | 2 | 22 | | 2 | | | Устный опрос |
| <p>Тема 5. Кишечник</p> <p>Тонкий отдел кишечника: двенадцатиперстная, тощая и подвздошная кишки Строение и топография застенных пищеварительных желез: печень и поджелудочная железа. Толстый отдел кишечника: слепая, ободочная и прямая кишки.</p> | 2 | 23, 24 | | 4 | | | |
| <p>Тема 6. Морфофункциональная характеристика дыхательного аппарата</p> <p>Анатомический состав, последовательность расположения дыхательного аппарата, функции и связь с другими системами и аппаратами.Принципы функциональной анатомии дыхательного аппарата. Этапы филогенезаОнтогенез органов дыхания. Верхние</p> | 2 | 26, 27 | 4 | | | | КОЛЛОКВИУМ 4 Письменный опрос |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|--------------------------------|----|---|--|---|---|
| | <p>дыхательные пути, их видовая характеристика. Нижние дыхательные пути, их видовая характеристика. Органы дыхания, их видовая характеристика.</p> <p>Тема 7. Строение органов дыхания Носовая полость, гортань, особенности у животных. Средостение. Строение и топография трахеи, бронхов. Строение легких, видовые особенности</p> <p>Тема 8. Морфофункциональная характеристика мочеполового аппарата. Анатомический состав мочеполового аппарата, морфофункциональная характеристика. Этапы филогенеза мочеполового аппарата. Источники развития мочеполовых органов в онтогенезе. Морфофункциональная характеристика органов выделения у животных. Типы почек, видовые особенности. Морфофункциональная характеристика полового аппарата самцов животных, видовые и возрастные особенности. Придаточные половые железы самцов. Морфофункциональная характеристика полового аппарата самок животных. Классификация маток. Типы плацент у млекопитающих. Развитие плода.</p> <p>Тема 9. Выделительная система Почки, классификация у животных. Нефрон. Топография почек. Строение и топография мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала.</p> <p>Тема 10. Половой аппарат самцов Семенники самцов, семенной канатик, семенниковый мешок. Пузырьковидная, предстательная и луковичная железы. Мочеполовой канал, наружные половые органы у самцов животных</p> <p>Тема 11. Половой аппарат самок Яичники, яйцеводы. Матка. влагалище, наружные половые органы у самок.</p> | 2 | 25, 26 | | 4 | | | КОЛЛОКВИУМ 5 |
| | | 2 | 28, 29, 30, 31 | 8 | | | | Письменный опрос |
| | | 2 | 27, 28 | | 4 | | | Устный опрос |
| | | 2 | 29, 30 | | 4 | | | Устный опрос |
| | | 2 | 31 | | 2 | | | КОЛЛОКВИУМ 6 УРОКИ ТВОРЧЕСТВА |
| 7 | <p>Раздел 6. Сердечнососудистая система Тема 1. Морфофункциональная характеристика сердечнососудистой системы Морфофункциональная характеристика системы кровообращения. Филогенез. Особенности</p> | 2 | 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39 | 16 | | | 4 | Письменный опрос ПРЕСС- КОНФЕРЕНЦИЯ |

| | | | | | | | | |
|---|--|---|--------------------|----|----|--|----|--------------|
| | <p>кровообращения у плода и взрослого животного. Сердце, строение, классификация, видовые и возрастные особенности, топография. Особенности кровообращения и иннервации сердца. Общая морфофункциональная характеристика артериальной системы. Строение и классификация артерий. Закономерности хода и типы ветвления сосудов. Особенности кровообращения внутренних органов. Коэффициент кровообращения. 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 кровообращения.</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 полых вен. 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> | | | | | | | |
| | | 2 | 32 | | 2 | | 9 | Устный опрос |
| | | 2 | 33, 34, 35, 36, 37 | | 8 | | | Устный опрос |
| | | 2 | 38 | | 2 | | | КОЛЛОКВИУМ 7 |
| | | 2 | 39, 40 | | 4 | | 10 | ЭКЗАМЕН |
| 8 | Итого за 2 семестр | | | 38 | 38 | | 32 | |

| | | | | | | | | |
|----|---|------------|------------------|------------|---|--|--------------|---|
| 9 | <p>Раздел 7. Органы иммунной системы</p> <p><i>Тема 1. Структура иммунной системы у животных и птиц.</i> Структура иммунной системы у животных и птиц. Иммунитет: исторические сведения. Эволюция иммунных механизмов. Развитие иммунной системы в онтогенезе.</p> <p><i>Тема 2.Строение органов иммунной системы</i> 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> | 3 3 | 1 1, 2 | 2 | 6 | | 2 | <p>Письменный опрос</p> <p>КОЛЛОКВИУМ 8</p> |
| 10 | <p>Раздел 8. Органы внутренней секреции</p> <p><i>Тема 1. Морфофункциональная характеристика органов внутренней секреции</i> Морфология органов внутренней секреции в связи с функцией. Основные данные фило- онтогенеза. Классификация инкреторных желез. Морфология эпифиза, гипофиза, щитовидной железы, надпочечников.</p> | 3 | 3 | | 4 | | 2 | КОЛЛОКВИУМ 9 |
| 11 | <p>Раздел 9. Нервная система и органы чувств</p> <p><i>Тема 1.Морфофункциональные особенности в строении нервной системы у животных</i> Общие закономерности строения нервной системы, значение. Нейрон. Новые принципы строения нервной системы. Фило- онтогенез нервной системы. Центральная нервная система. Головной мозг, развитие, особенности строения у с/х животных. Морфология периферической нервной системы. Развитие периферической нервной системы в фило- онтогенезе. Закономерности хода и ветвления нервов. Морфология симпатической и парасимпатической нервной системы.</p> <p><i>Тема 2. Органы чувств у животных.</i> Анализаторы: классификация анализаторов и их функциональное значение.</p> | 3 3 | 3, 4, 5 6 | 6 2 | | | 10 12 | <p>Письменный опрос</p> <p>Письменный опрос</p> |

| | | | | (Л) | ы (ЛР) | рские) занятия | (СРС) | семестрам) |
|---|--|---|---|-----|--------|-------------------|-------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | Раздел 1. Вводная <i>Тема 1. Предмет и задачи анатомии</i> Понятие об анатомии, ее место среди биологических и ветеринарных наук. | 1 | | 2 | | | 22 | Устный опрос |
| 2 | Раздел 2. Остеология <i>Тема 1. Опорно-двигательный аппарат.</i> Характеристика скелета и его составных частей. Общая анатомо-функциональная характеристика строения и развития опорно-двигательного аппарата. Общая морфофункциональная характеристика соединения костей. Плоскости и направления в анатомии. Строение 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. 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. 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. Соединение костей скелета туловища и головы. Связки позвоночного столба. Классификация суставов по строению и функции. Суставы передней и тазовой конечностей. | 1 | | 4 | 2 | | 30 | Письменный опрос |
| 3 | <i>Тема 1. Характеристика мышечной системы</i> | 1 | | 2 | 2 | | 40 | Устный опрос |

| | | | | | | | | |
|-----------------------|--|---|--|---|----|--|--------------|------------------|
| | | | | | | | | |
| 9 | <p>Раздел 7. Органы иммунной системы</p> <p><i>Тема 1. Структура иммунной системы у животных и птиц.</i></p> <p><i>Тема 2. Строение органов иммунной системы</i></p> | 2 | | 2 | | | | Письменный опрос |
| 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 филогенеза. Классификация инкреторных желез. Морфология эпифиза, гипофиза, щитовидной железы, надпочечников.</p> | 2 | | | 2 | | 20 | |
| 11 | <p>Раздел 9. Нервная система и органы чувств</p> <p><i>Тема 1. Морфофункциональные особенности в строении нервной системы у животных</i></p> <p><i>Тема 2. Органы чувств у животных.</i></p> <p><i>Тема 3. Центральная нервная система</i></p> <p><i>Тема 4. Периферическая нервная система</i></p> <p><i>Тема 5. Строение органов чувств</i></p> | 2 | | 2 | 6 | | 10 15 | Письменный опрос |
| 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 | | | 2 | | 10 16 | ЭКЗАМЕН |
| Итого за 2 ГОД | | | | 6 | 12 | | 126 | |

5.3. Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Для успешного освоения дисциплины «Анатомия животных» применяются различные образовательные технологии, которые обеспечивают достижение планируемых результатов обучения согласно образовательной программе, с учетом требований к объему занятий в интерактивной форме.

5.3.1. Очная форма обучения

| семестр | Вид занятий (Л, ПР, ЛП) | Используемые интерактивные формы проведения занятий | Количество часов |
|---------|-------------------------|---|------------------|
| 1 | Л | Презентации к лекциям | |
| | ЛП | Уроки творчества: «Создание презентаций, фильмов по остеологии, миологии», коллоквиум | 25 |
| 2 | Л | Презентации к лекциям. Пресс-конференция по теме: «Микроциркуляторное русло» | 2 |
| | ЛП | Уроки творчества «Создание презентаций, фильмов по висцеральной группе». Коллоквиум. Итоговое занятие на живых животных | 25 |
| 3 | Л | Презентации к лекциям. Олимпиада по анатомии «Обобщение» | 4 |
| | ЛП | Коллоквиум. Уроки творчества «Создание презентаций, фильмов по анатомии птиц» | 10 |
| Итого: | | | 66 |

5.3.3. Заочная форма обучения

| семестр | Вид занятий (Л, ПР, ЛП) | Используемые интерактивные формы проведения занятий | Количество часов |
|---------|-------------------------|---|------------------|
| 1 | Л | Презентации к лекциям | |
| | ЛП | Уроки творчества: «Создание презентаций, фильмов по остеологии, миологии», коллоквиум | 25 |
| 2 | Л | Презентации к лекциям. Пресс-конференция по теме: «Микроциркуляторное русло» | 2 |
| | ЛП | Уроки творчества «Создание презентаций, фильмов по висцеральной группе». Коллоквиум. Итоговое занятие на живых животных | 25 |
| 3 | Л | Презентации к лекциям. Олимпиада по анатомии «Обобщение» | 4 |
| | ЛП | Коллоквиум. Уроки творчества «Создание презентаций, фильмов по анатомии птиц» | 10 |
| Итого: | | | 66 |

6. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Методические указания для проведения аудиторных (практических) занятий

Лекция

Лекция – одна из организационных форм обучения и один из методов обучения традиционна для высшего образования, где на ее основе формируются курсы по многим предметам учебного процесса. Лекция входит органичной частью в систему учебных занятий и должна быть содержательно увязана с их комплексом, с характером учебной дисциплины, с учебным предметным курсом. Поэтому при подготовке лекций преподаватель должен руководствоваться государственным образовательным стандартом, примерной программой дисциплины (при наличии), действующим учебным планом. Тематика лекций должна по содержанию и объему соответствовать перечисленным документам.

Лекция – экономный по времени способ сообщения слушателям значительного объема информации. Лектор должен постоянно совершенствовать содержание лекции, руководствуясь следующими требованиями:

- целостность, систематичность и доступность изложения материала;
- выделение и акцентирование главных положений;
- логическая связь излагаемого материала с ранее изложенным;
- реализация всех дидактических принципов с учетом этой формы обучения;
- структурно-логическая взаимосвязь излагаемого материала с положениями других дисциплин;
- четкое фиксирование заключительных положений.

Особое место в лекции занимает использование элементов проблемности. Для этого при подготовке к лекции следует подобрать риторические вопросы для обращения к студентам, которые оживляют лекцию, создают контакт с аудиторией, привлекают внимание студентов к излагаемому материалу и повышают его усвоение.

При подготовке лекций и их чтении надо четко представлять и различать две стороны педагогического процесса – учебную и воспитательную.

Процесс обучения – это процесс воздействия на интеллект студента. Процесс воспитания – процесс воздействия на волю, эмоции, эстетические чувства и мораль студента. Воспитывающее действие педагогического процесса на студента складывается из двух моментов:

- с одной стороны, лектор может развивать интеллект своего слушателя, меняя соответствующим образом метод преподнесения материала;

- с другой стороны, педагогический процесс, осуществляемый лектором, в целом сказывается в формировании личности студента и его отношении к данной дисциплине.

Поэтому при чтении лекций надо развивать у студентов способность к самостоятельному мышлению, к освоению идей и методов составляющих фундамент дисциплины «Анатомия животных».

Практические занятия.

Практические занятия должны помочь студенту правильно организовать самостоятельную работу, помочь усвоить и закрепить теоретический материал, приобрести необходимые навыки в препарировании, определении видовых и возрастных особенностей, а так же изготовлении учебных и музейных экспонатов.

Успешное проведение практических занятий обеспечивается высокой степенью теоретической подготовленности преподавателя и высоким уровнем его педагогического мастерства.

Чтобы подготовить отдельное практическое занятие, преподаватель должен в первую очередь четко сформулировать тему занятия, в соответствии с ней выбрать ту или иную форму его проведения, продумать форму проверки домашнего задания, опроса студентов по теоретическому материалу, найти средства стимулирования их работы.

Выбор формы и методов проведения практического занятия диктуется темой текущего занятия. Однако, как бы ни было оно построено, его составными частями является разбор домашнего задания, повторение теоретического материала, изучение видовых и возрастных особенностей скелета, мышц и внутренних органов животных, самостоятельное препарирование и задание очередной домашней работы.

Различным сочетанием этих составных частей, воплощением в той или иной форме, и определяется структура практического занятия.

Исключением в смысле построения является первое практическое занятие, где студентам нужно перечислить разделы данного курса, познакомить с предъявляемыми требованиями и с формами отчетности для получения зачета, рекомендовать определенные источники литературы для более глубоко и детального изучения, дать советы для правильной организации самостоятельной работы.

Практическое занятие, даже хорошо построенное, пройдет с оптимальной пользой для студентов лишь тогда, когда к нему готовятся и они. Поэтому на таких занятиях реализуется проверка домашнего задания и теоретической подготовленности студентов на учебных препаратах и музейных экспонатах.

Одной из целей практического занятия является формирование у студентов врачебного мышления. При реализации этого элемента следует чередовать и сочетать проверку теоретического материала у студента на учебных препаратах, самостоятельное препарирование, разбор видовых и

возрастных особенностей животных, а так же самостоятельное изготовление музейных препаратов.

Для активной творческой работы студентов преподавателю следует проводить занятие в темпе, удовлетворяющем большую часть аудитории; установить с ней контакт; стремиться дополнить лекционный материал с помощью наглядных пособий и учебных препаратов; рассматривать кроме сельскохозяйственных животных еще и мелких непродуктивных, для большей заинтересованности студентов; провести закрепление знаний по анатомии, полученных на учебных препаратах, на живых животных.

Кроме того, при проведении ПЗ по анатомии преподаватель должен помочь студенту научиться четко, грамотно и лаконично излагать свои мысли и описывать тот или иной препарат.

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся

Методика обучения в образовательной организации высшего образования должна быть направлена на то, чтобы научить студента умению самостоятельно приобретать и пополнять знания, оригинально мыслить и принимать самостоятельные решения при консультирующей, направляющей роли преподавателя.

Основными видами СРС являются: изучение отдельных разделов или тем теоретического материала дисциплины по учебной литературе и компьютерным обучающим программам, подготовка к ПЗ, выполнение домашних заданий, домашних контрольных работ, самоконтроль уровня знаний по учебным дисциплинам.

Задачи, которые реализуются в ходе выполнения СР:

- интеллектуальное развитие личности и активная познавательная деятельность студента;
- закрепление знаний о современных тенденциях развития науки, техники и производства;
- формирование умений и навыков поиска и обработки необходимой учебно-научной информации; конспектирование и реферирование научной и учебной литературы;
- практическое применение знаний, полученных в процессе аудиторных занятий и необходимых для решения задач по специальности;
- обеспечение оптимального сочетания групповых и индивидуальных видов деятельности студентов с учетом подготовленности, интересов и индивидуальных способностей каждого из них.

Рациональная организация СРС является одним из основных резервов повышения качества подготовки специалистов. Она включает планирование объема, содержания, графика выполнения и контроля СРС, а также методическое и материально-техническое обеспечение.

Эффективность СРС по дисциплине зависит в значительной степени от качества планирования и организации этой работы на кафедре.

При планировании самостоятельной работы по дисциплине рекомендуется придерживаться следующих основных принципов:

1. Трудоемкость выполнения каждой работы должна быть согласована с часами, выделенными на эту работу на предыдущем этапе.
2. Сложность различных вариантов заданий так же, как и трудоемкость их выполнения, должна быть примерно одинаковой.
3. Задание на самостоятельную работу каждому студенту должно быть индивидуальным, т.е. не должно быть двух абсолютно одинаковых вариантов задания.
4. В задании должна быть четко определена задача, стоящая перед студентами.

Основными элементами организации СРС является контроль за ходом ее выполнения и осуществление систематической консультации студентов.

Эффективная организация СРС возможна только при наличии в достаточном количестве учебников, учебных пособий, методической литературы.

6.3 График самостоятельной работы студентов по дисциплине

«Анатомия животных»

Очная форма обучения

1 курс, 1 семестр 36.05.01 Ветеринария

| Вид занятий | Номера недель | | | | | | | | | | | | | | | | Итого часов на вид занятий | Сессия | |
|------------------|---------------|-----------|----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|---|----|----|----|----|----|----|----|----------------------------|-----------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | | | |
| лекции | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | | | | | | | | | | | |
| кол-во часов СРС | 4 | 12 | | | | 6 | 12 | | | | | | | | | | | 34 | |
| практ. занят. | ИДЗ УО | ИДЗ УО | ИДЗ УО | ИДЗ УО | ИДЗ К, УО | ИДЗ УО | ИДЗ УО | | | | | | | | | | | | |
| кол-во часов СРС | 12 | 2 | 6 | 2 | 4 | | | 18 | | | | | | | | | | 42 | |
| Итого | 16 | 14 | 6 | 2 | 4 | 6 | 12 | 18 | | | | | | | | | | 76 | зачёт |

1 курс, 2 семестр 36.05.01 Ветеринария

| Вид занятия | Номера недель | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Итого часов на вид занятий | Сессия экзамен | | |
|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|---------------------|---------------|---------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------------|----|----------------------------|----------------|-----------|----------------|
| | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | | | | |
| лекции | П О | П О | П О | П О | ПО | П О | П О | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | | | | |
| кол-во часов СРС | 4 | | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | 8 | |
| практ. занят. | И ДЗ У О | ИД З У О | ИД З У О | ИД З У О | ИД З К, У О | ИД З У О | ИД З У О | И ДЗ К, У О | ИД З У О | ИДЗ У О | ИД З У О | ИДЗ У О | ИДЗ К, У О | ИДЗ У О | ИДЗ У О | ИД З У О | ИД З У О | ИД З У О | ИД З К, У О | | | | | |
| кол-во часов СРС | 5 | | | | | | | | | | 9 | | | | | | | | | | 10 | | 24 | |
| Итого | 4 | | | | | | | | | | 13 | | | | | | | | | | 10 | | 32 | ЭКЗАМЕН |

1 курс, 3 семестр 36.05.01 Ветеринария

| Вид занятий | Номера недель | | | | | | | | | | | | | | | | Итого часов на вид занятий | Сессия |
|------------------|---------------|----------------|----------------|-----------|-----------------|-----------|-----------|----|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|-----------|----------------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | | |
| лекции | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | | | | | | | | | | |
| кол-во часов СРС | 2 | | 10 | | | 12 | | | | | | 6 | | | | | 28 | 58 |
| практ. занят. | ИДЗ УО | ИДЗ К УО | ИДЗ К УО | ИДЗ УО | ИДЗ К, УО | ИДЗ УО | ИДЗ УО | | ИДЗ К, УО | ИДЗ УО | ИДЗ УО | ИДЗ УО | ИДЗ УО | ИДЗ УО | ИДЗ К, УО | УТ | | |
| кол-во часов СРС | | | | 10 | | | 10 | | | | | | | 4 | | | | 24 |
| Итого | 2 | | 10 | 10 | | 12 | 10 | | | | | 6 | | 4 | | 28 | 84 | ЭКЗАМЕН |

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине, включает:

- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования;
- описание шкал оценивания;
- критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции (ий).

Фонд оценочных средств по дисциплине «Анатомия животных» представлен в **приложении к рабочей программе.**

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины⁸:

8.1.1. 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>

⁸В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

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. Зеленецкий, Н. В. **Анатомия животных : учебник / Н. В. Зеленецкий, 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>**
5. 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>**

8.1.2. 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>**
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**

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

| № | Наименование ресурса | Адрес в Интернет |
|---|----------------------|------------------|
|---|----------------------|------------------|

| | | |
|-----|---|--|
| п/п | | |
| 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/ |

8.3. 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:

| № п/п | Наименование программного обеспечения | Договор №, дата, организация |
|--|--|--|
| 1 | 2 | 3 |
| Лицензионное программное обеспечение | | |
| 1 | Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы) | лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016 |
| 2 | Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт) | лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780 |
| Свободно распространяемое программное обеспечение | | |
| 1 | Adobe Acrobat Reader DC | |
| 2 | Архиватор 7-zip | |
| 3 | Браузер Mozilla Firefox. | |

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| № | Наименование оборудованных учебных | Основное оборудование |
|---|------------------------------------|-----------------------|
|---|------------------------------------|-----------------------|

| | | |
|-----|--|---|
| п/п | кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий | |
| 1. | 664026, Иркутская область, город Иркутск, улица Тимирязева 59, Иркутский ГАУ, ауд. 31 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | 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. |
| 2. | 664026, Иркутская область, город Иркутск, улица Тимирязева 59, Иркутский ГАУ, ауд.16 – учебная аудитория для проведения занятий лабораторно-практического и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации по анатомии, латинскому языку и патологической физиологии, ветеринарной экологии | 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. |
| 3 | 664026, Иркутская область, город Иркутск, улица Тимирязева 59, Иркутский ГАУ, ауд.19 – учебная аудитория для проведения занятий лабораторно-практического и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации по анатомии животных, анатомии мелких домашних животных и зоокультуры | 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. |
| 4 | 664026, Иркутская область, город Иркутск, улица Тимирязева 59, Иркутский ГАУ, ауд.20 б – секционный зал для проведения вскрытия животных по анатомии, патологической анатомии, судебной экспертизе учебная научно-исследовательская лаборатория "Диагностика и патоморфология животных" | Специализированная мебель: стол хирургический - 2 шт., стулья винтовые - 2 шт., плита однокомфорная - 1 шт. Учебно-методические наглядные пособия: Контейнеры с органами различных видов животных. |
| 5 | 664026 Иркутск улица Тимирязева , 59 Иркутский ГАУ, ауд.28 – читальный зал для проведения консультационных и | Специализированная мебель: столы, стулья; Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в |

| | | |
|---|------------------------|---|
| самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, проектирования курсовых работ) | курсового (выполнения) | 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. |
|---|------------------------|---|

Рейтинг - план дисциплины «Анатомия животных»

направление подготовки: 36.05.01 Ветеринария

Профиль ветеринария

1, 2курс, первый, второй, третий семестры.

Лекций – 72 часа. Лабораторных занятий – 136 часов. Зачет 1 семестр.

Экзамен – 2 и 3 семестр.

Промежуточные аттестации: 12 коллоквиумов, 8 тестов для самопроверки, 34 письменных опроса по предыдущей лекции, 68 устных опроса по предыдущей теме лабораторного занятия

Распределение баллов по разделам (модулям)

| Раздел дисциплины | Максимальный балл | Сроки |
|---|-------------------|--------------|
| Раздел 1. Вводная Тема 1. Предмет и задачи анатомии | 0 - 8 | 1 неделя |
| Раздел 2. Остеология Тема 1. Опорно-двигательный аппарат. Характеристика скелета и его составных частей. Тема 2. Соединение костей Тема 3. Строение позвоночного столба осевого скелета Тема 4. Строение черепа Тема 5. Строение костей периферического скелета Тема 6. Соединение костей скелета | 0 - 12 | 2-4 неделя |
| Раздел 3. Миология Тема 1. Морфофункциональная характеристика мышечной системы Тема 2. Мышцы головы и туловища Тема 3. Мышцы конечностей | 0 – 10 | 5-8 неделя |
| Раздел 4. Кожа и ее производные Тема 1. Морфофункциональная характеристика кожного покрова и его производных. Тема 2. Строение кожи и ее производных | 0 – 10 | 8 неделя |
| Раздел 5. Спланхнология Тема 1. Морфофункциональная характеристика внутренних органов. Тема 2. Морфофункциональная характеристика пищеварительного аппарата Тема 3. Ротовая полость. Тема 4. Строение и топография пищеводно-желудочного отдела Тема 5. Кишечник Тема 6. Морфофункциональная характеристика дыхательного аппарата Тема 7. Строение органов дыхания Тема 8. Морфофункциональная | 0 – 10 | 21-30 неделя |

| | | |
|--|--------|--------------|
| характеристика мочеполового аппарата. Тема 9.Выделительная система Тема 10.Половой аппарат самцов Тема 11.Половой аппарат самок | | |
| Раздел 6. Сердечно-сосудистая система Тема 1. Морфофункциональная характеристика сердечно-сосудистой системы Тема 2.Сердце Тема 3.Артерии большого круга кровообращения Тема 4.Вены большого круга кровообращения Тема 5.Лимфатическая система. | 0 – 10 | 31-40 неделя |
| Раздел 7. Органы иммунной системы Тема 1. Структура иммунной системы у животных и птиц. Тема 2.Строение органов иммунной системы | 0 – 10 | 1-2 неделя |
| Раздел 8. Органы внутренней секреции Тема 1.Морфология органов внутренней секреции. | 0 – 10 | 3 неделя |
| Раздел 9. Нервная система и органы чувств Тема 1.Морфофункциональные особенности в строении нервной системы у животных Тема 2.Органы чувств у животных. Тема 3.Центральная нервная система Тема 4.Периферическая нервная система Черепно-мозговые нервы с 1 по 6 пары. Тема 5.Строение органов чувств | 0 – 10 | 3-11 неделя |
| Раздел 10. Анатомия птиц Тема 1.Особенности скелета, мышечной системы, кожного покрова и его производных у птиц. Приготовление студентами презентаций по анатомии птиц. Тема 2.Особенности внутренних органов, кровеносной и нервной систем птиц. Приготовление студентами презентаций по анатомии птиц. | 0 – 10 | 12-16 неделя |
| Итоговое тестирование по курсу (письменно) | 0 - 10 | |
| 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 лабораторном занятии | семестр | 0 - 8 |
| Посещение занятий | семестр | 0 - 5 |
| Внеаудиторная самостоятельная | семестр | 0 –12 |

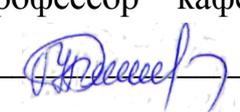
| | | |
|--|--------------|--------|
| работали работа в анатомическом кружке | | |
| Участие в конференциях, олимпиаде | одно участие | 0 - 15 |
| Итого | | до 40 |
| Экзамен | | 20-40 |

Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически экзамен при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к экзамену. Неудачившим студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неудачиваемости) 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 Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению специальности 36.05.01 Ветеринария

Программу составила: докт.биол.наук, профессор кафедры анатомии, физиологии и микробиологии Рядинская Н.И. 

Программа одобрена на заседании кафедры анатомии, физиологии и микробиологии:
протокол №7 от «25» марта 2022 г.

Заведующий кафедрой, д.б.н., профессор Рядинская Н.И. 