

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и образования  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Красноярский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ЦПССЗ  
Шанина Е.В.  
"27" января 2025 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
(текущий, промежуточный)

Центр подготовки специалистов среднего звена

Кафедра: *анатомии, патологической анатомии и хирургии*

Специальность: *36.02.01 «Ветеринария»*

Дисциплина: *Анатомия и физиология животных*

Курс *1*

Семестр *2*

Форма обучения *очная*

Квалификация выпускника *ветеринарный фельдшер*

Срок освоения ОПОП *2 г.10 м.*



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 27.03.2024 – 20.06.2025

Красноярск 2025 г.

Составитель: Радченко Ольга Васильевна, к.в.н., доцент

20 января 2025 г.

ФОС разработан в соответствии с ФГОС СПО по специальности 36.02.01 - Ветеринария (Приказ Министерства просвещения России от 23.11.2020 N 657 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 - Ветеринария" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.12.2020 N 61609)) и профессионального стандарта «Работник в области ветеринарии» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ № 712н от 12.10.2021 г.)

ФОС обсужден на заседании кафедры протокол № 5 20 января 2025 г.

Заведующая кафедрой: Донкова Наталья Владимировна, д-р вет. наук, профессор

20 января 2025 г.

### **Лист согласования рабочей программы**

ФОС принят методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины протокол № 5 27 января 2025 г.

Председатель методической комиссии

Турицына Е.Г. д.в.н, профессор

27 января 2025 г.

## 1 Цель и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав учебно-методического комплекса дисциплины «Анатомия и физиология животных», является неотъемлемой частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения студентами основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) подготовки специалистов по направлению 36.02.01 «Ветеринария» и обеспечивает повышение качества образовательного процесса.

**Целью** создания ФОС дисциплины «Анатомия и физиология животных» является установление соответствия учебных достижений студента запланированным результатам обучения и требованиям образовательной программы и рабочей программы дисциплины.

ФОС по дисциплине решает следующие **задачи**:

- контроль освоения студентами необходимых профессиональных компетенций, знаний, умений и навыков, определённых в ФГОС СПО по специальности 36.02.01 «Ветеринария»;
- управление процессом освоения студентами необходимых профессиональных компетенций, знаний, умений и навыков, определённых в ФГОС СПО по специальности 36.02.01 «Ветеринария»;
- контроль уровня формирования профессиональных компетенций выпускника с помощью оценочных средств;
- управление достижением целей реализации ОПОП, определённых в виде набора профессиональных компетенций выпускника с помощью элементов обратной связи;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс Университета.

**Назначение:** фонд оценочных средств (ФОС) используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью, в том числе самостоятельной работой, студентов. ФОС предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины «Анатомия и физиология животных» в установленной учебным планом форме экзамена.

**Цель преподавания дисциплины:** изучить анатомическую и физиологическую основу органов, систем и аппаратов органов, включая их внешнюю форму, топографию, видовые и возрастные особенности для получения целостного представления об организме. В результате изучения анатомии и физиологии животных студент должен:

**Знать:**

- морфофизиологическую основу функционирования органов, систем и аппаратов органов и организма в целом;

- закономерности развития органов, систем органов и организма в процессе онтогенеза и филогенеза;
- взаимосвязь и взаиморасположение различных органов (мышц, костей, сосудов, нервов, лимфатических узлов) на отдельных областях тела животного;
- международную анатомическую терминологию;

**Уметь:**

- ориентироваться в расположении отдельных органов и областей по скелетным и кожным ориентирам тела разных видов и возрастов животных;
- определять видовые, возрастные, половые и породные особенности строения костей скелета и внутренних органов здоровых животных;

**Владеть:**

- техникой анатомического вскрытия и препарирования мускулатуры, суставов, связок и внутренних органов;
- навыками изготовления костных, сухих и влажных препаратов, пригодных для длительного хранения в анатомическом музее.

Реализация в дисциплине требований ФГОС СПО, ОПОП и учебного плана по специальности 36.02.01 - «Ветеринария» должна формировать у выпускников следующие компетенции:

ОК-07 - содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ПК-2.2 - выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций;

ПК-2.3 - выполнение лечебно-диагностических ветеринарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств.

Фонд оценочных средств (ФОС) является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы средне профессионального образования. ФОС разработан на основе Федерального государственного стандарта средне профессионального образования по специальности 36.03.01 «Ветеринария».

ФОС является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Анатомия и физиология животных», включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию студентов.

### 3 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций

Компетенция	Этап формирования компетенции	Образовательные технологии	Тип контроля	Форма контроля
ОК-7 - содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	теоретический (информационный)	самостоятельная работа (оформление дневника и отчета)	промежуточный	коллоквиум, тест, реферат
	практико-ориентированный	закрепление теоретических навыков на производстве	промежуточный	коллоквиум, тест
	оценочный	аттестация	промежуточный	экзамен
ПК-2.2 - выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций;	теоретический (информационный)	лекции, самостоятельная работа	текущий	коллоквиум, тест, реферат
	практико-ориентированный	практические занятия, самостоятельная работа	текущий	коллоквиум, тест
	оценочный	аттестация	промежуточный	экзамен
ПК-2.3 - выполнение лечебно-диагностических ветеринарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств.	теоретический (информационный)	лекции, самостоятельная работа	текущий	коллоквиум, тест, реферат
	практико-ориентированный	практические занятия, самостоятельная работа	текущий	коллоквиум, тест
	оценочный	аттестация	промежуточный	экзамен

## 4 Показатели и критерии оценивания компетенций

Таблица 4.1 – Показатели и критерии оценки результатов обучения

Показатель оценки результатов обучения	Критерий оценки результатов обучения	Шкала оценивания
<p>ОК-7 - содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ПК-2.2 - выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций;</p> <p>ПК-2.3 - выполнение лечебно-диагностических ветеринарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств.</p>		
Пороговый уровень	Студент обладает способностью к логическому мышлению, знает основные закономерности строения и принципы функционирования органов, систем и аппаратов органов и организма в целом по возрастнополовым группам животных, владеет некоторыми навыками оценки морфофункциональных и физиологических состояний организма для своевременной диагностики заболеваний и успешной лечебно-профилактической деятельности, умеет использовать различные источники научной информации в исследованиях.	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутый уровень	Студент обладает способностью к логическому мышлению, знает закономерности строения и принципы функционирования органов, систем и аппаратов органов и организма в целом по возрастнополовым группам животных, владеет навыками оценки морфофункциональных и физиологических состояний организма для своевременной диагностики заболеваний и успешной лечебно-профилактической деятельности, умеет использовать различные источники научной информации, составляет рефераты, выступает с докладами и сообщениями, проводит научные исследования и эксперименты.	73-86 баллов (хорошо)
Высокий уровень	Студент способен к логическому мышлению, знает закономерности строения и принципы функционирования органов, систем и аппаратов органов и организма в целом по возрастнополовым группам животных, анализирует результаты исследований морфофункциональных и физиологических состояний для своевременной диагностики заболеваний и успешной лечебно-профилактической деятельности, использует различные источники научной информации, составляет рефераты и библиографии, анализирует отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований, выступает с докладами и сообщениями по научной тематике, проводит научные исследования и эксперименты.	87-100 баллов (отлично)

## 5 Фонд оценочных средств

### 5.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы с использованием рейтинго-модульной технологии обучения. Данный вид контроля стимулирует у студентов стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. В ходе текущего контроля проводится оценивание качества изучения и усвоения студентами учебного материала по модулям и модульным единицам (логически завершенной части учебного материала) в соответствии с требованиями программы. Текущий контроль используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью студентов. Текущий контроль успеваемости студентов включает в себя: *коллоквиумы, тестирования, рефераты или доклады с презентацией.*

#### 5.1.1 Оценочное средство – коллоквиум. Критерии оценивания

Коллоквиум проводится по материалам модульных единиц в *устной* форме. Перечень коллоквиумов представлен ниже:

1. Аппарат движения.
2. Дерматология.
3. Спланхнология.
4. Ангиология.
5. Нейрология.
6. Анализаторы.
7. Эндокринология.
8. Обмен веществ.
9. Анатомия домашней птицы.

Критерии оценивания устного коллоквиума:

**«Отлично»** – содержание модульной единицы освоено в полном объеме, без пробелов, сформированы необходимые теоретические знания и практические навыки работы с изученным материалом, освоена анатомическая терминология, в том числе со знанием латинской терминологии, сформированы необходимые профессиональные компетенции.

**«Хорошо»** – содержание модульной единицы освоено в полном объеме, некоторые теоретические знания и практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, имеются пробелы в знании латинской анатомической терминологии, в основном сформированы профессиональные компетенции.

**«Удовлетворительно»** – содержание модульной единицы освоено частично, некоторые имеются пробелы в теоретическом освоении материала, некоторые практические навыки работы не сформированы, либо качество

выполнения некоторых из них имеет минимальную оценку, знания анатомической латинской терминологии имеют пробелы, недостаточно сформированы профессиональные компетенции.

**«Неудовлетворительно»**– содержание модуля (модульной единицы) не освоено, необходимые теоретические знания отсутствуют, практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, самостоятельная работа над материалом модуля (модульной единицы) не ведет к значимому повышению качества выполнения учебных заданий, не сформированы профессиональные компетенции.

### ***5.1.2 Оценочное средство – бланковое тестирование. Критерии оценивания***

Для текущей аттестации студентов создан банк тестовых заданий, включающий из тестовых заданий четырех типов:

*1. Тестовое задание закрытой формы с выбором одного или нескольких вариантов ответа.* Состоит из неполного тестового утверждения с одним ключевым элементом и множеством допустимых заключений, одно или несколько из которых являются правильными. Число заключений может быть разным, но не менее 4 (4-6).

*2. Тестовое задание открытой формы.* Требуется сформулированного самим тестируемым заключения. Такое задание имеет вид неполного утверждения, в котором отсутствует один или несколько ключевых элементов, в качестве которых могут быть: число, слово или словосочетание. На месте ключевого элемента в тексте задания ставится многоточие или знак подчеркивания.

*3. Тестовое задание на установление правильной последовательности.* Состоит из однородных элементов некоторой группы и четкой формулировки критерия упорядочения этих элементов.

*4. Тестовое задание на установление соответствия.* Состоит из двух групп элементов и четкой формулировки критерия выбора соответствия между ними. Внутри каждой группы элементы должны быть однородными. Количество элементов во второй группе должно превышать количество элементов первой группы, но не более чем в 1,5 раза. Количество элементов в первой группе должно быть не менее двух. Максимально допустимое количество элементов в группе – не более 10.

Количество тестовых заданий по каждому модулю или модульной единице различно и зависит от объема модуля или модульной единицы (количество часов по тематическому плану). Для бланкового тестирования используется от двух до пяти вариантов тестовых заданий.



Таблица 5.1.2 – Критерии оценки бланкового тестирования

Количество правильных ответов	Процент выполнения	Оценка
Количество правильных ответов переводится в процент от суммы тестов в конкретном тестовом задании.	более 87 %	Отлично
	83-86 %	Хорошо
	60-72 %	Удовлетворительно
	менее 60%	Неудовлетворительно

### ***5.1.3 Оценочное средство – реферат или доклад с презентацией.***

#### ***Критерии оценивания***

1. Основные этапы исторического развития анатомии и физиологии, как наук.
2. Выдающиеся зарубежные и отечественные ученые-анатомы, их вклад в развитие анатомии.
3. Современные методы исследования в морфологических дисциплинах.
4. Развитие скелета в филогенезе и онтогенезе, а также под влиянием внешних факторов (кормление, содержание).
5. Преобразование конечностей в процессе исторического развития
6. Общие закономерности строения, развития и деления скелета на отделы.
7. Преобразование конечностей в процессе исторического развития.
8. Изменения структуры мышц в связи с возрастом и под влиянием кормления и содержания.
9. Видовые особенности строения волоса у пушных зверей.
10. Изменения структуры кожи и молочной железы в различные периоды функциональной активности.
11. Видовые особенности строения волоса у пушных зверей.
12. Особенности строения кожного покрова и его производных у экзотических животных (амфибий, рептилий и др.).
13. Изменения структуры молочной железы домашних животных в различные периоды функциональной активности.
14. Развитие органов пищеварения в филогенезе и онтогенезе.
15. Изменение в строении органов пищеварения под влиянием внешних факторов и технологии кормления.
16. Развитие серозных полостей и их производных в онтогенезе и филогенезе.
17. Значение полового аппарата в обеспечении процессов жизнедеятельности организма и сохранении вида.
18. Влияние внешних факторов на функции половых желез самца и самки.
19. Развитие органов кровообращения в филогенезе и онтогенезе.
20. Коллатерали, чудесные сети, анастомозы, сплетения.
21. Лимфатические сосуды, их строение и связь с венозной системой.
22. Анатомо-гистологическая характеристика центральных и периферических органов иммунной системы млекопитающих и птиц.

23. Инволюция органов иммунной системы животных в онтогенезе
24. Становление кроветворной функции в онтогенезе.
25. Гемопоз и факторы внешней среды.
26. Развитие головного мозга в филогенезе и онтогенезе. Оболочки и сосуды головного и спинного мозга.
27. Формирование черепномозговых и спинномозговых нервов и закономерности их ветвления.
28. Строение рефлекторной дуги. Типы синапсов. Виды нейромедиаторов.
29. Развитие анализаторов в филогенезе и онтогенезе
30. Анатомо-гистологическое строение сетчатки глаза. Особенности восприятия света и цвета у разных животных
31. Развитие органа слуха и равновесия в филогенезе и онтогенезе.
32. Строение кортиева органа.
33. Развитие органов внутренней секреции в филогенезе и онтогенезе, их значение в организме.
34. Биологические особенности домашних и водоплавающих птиц (кур, индеек, гусей, уток, перепелов).

Таблица 5.1.3 – Критерии оценки реферата

Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения	
	Не зачтено	Зачтено
Раскрыта тема реферата, правильно выдержана его структура и оформление, реферат подготовлен с использованием современных источников литературы, имеется глубина осмысления материала, умение строить логические цепочки и оформлять выводы и заключения согласно целей реализации ОПОП, определенных в виде набора общекультурных и профессиональных компетенций	Тема раскрыта не в полном объеме. Не выдержана структура и правила оформления реферата. Выводы сформулированы некорректно.	Полностью раскрыта тема реферата, выдержана структура и правила его оформления. Используются современные литературные данные. Показана высокая глубина осмысления материала с четко сформулированными выводами.

Доклад в виде презентации проводится с использованием мультимедийного оборудования в специализированных аудиториях. Критерии оценивания доклада (презентации):

**«Отлично»** – доклад хорошо структурирован, состоит из 15-18 слайдов, содержит название, план доклада, все запланированные вопросы доклада полностью представлены. Презентация включает таблицы, рисунки (иллюстрации), схемы высокого качества. Докладчик свободно владеет представляемым материалом без обращения к тексту доклада.

**«Хорошо»**– доклад структурирован, состоит из 10-15 слайдов, содержит название, план доклада. Все запланированные вопросы освещены в докладе. Презентация включает таблицы, рисунки (иллюстрации), схемы. Докладчик представляет материал с использованием текста доклада.

**«Удовлетворительно»**– доклад плохо структурирован, запланированные вопросы раскрыты не в полном объеме, презентация состоит из 7-10 слайдов, Основное содержание не содержит иллюстративного материала. Докладчик плохо владеет материалом, текст доклада не синхронизирован с презентацией.

**«Неудовлетворительно»**– доклад не структурирован, состоит из 6 слайдов и менее, не обозначены вопросы доклада, Основное содержание не содержит иллюстративного материала. Докладчик не владеет представленным материалом, текст доклада не соответствует презентации.

## **5.2 Фонд оценочных средств для промежуточного контроля**

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации студентов, обучающихся по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринария» по учебной дисциплине «Анатомия и физиология животных» предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения блоков модулей дисциплины в установленной учебным планом форме экзамена. Экзамен проводится в устной форме по утвержденному расписанию экзаменационной сессии.

### ***5.2.1 Оценочное средство к экзамену. Критерии оценивания.***

Экзамен по результатам изучения анатомии и физиологии животных проводится в *устной* форме.

#### ***Вопросы к экзамену***

1. Понятие о анатомии и физиологии и их место среди биологических дисциплин.
2. Принципы строения суставов и их типы.
3. Строение стато-акустического анализатора.
4. Зубы, их возрастные особенности и смена.
5. Общие закономерности строения нервной системы, ее значение и деление на отделы.
6. Система органов внутренней секреции.
7. Сперматогенез. Строение спермия.

8. Общая характеристика скелета, принципы его строения и деление на отделы.
9. Общая морфофункциональная характеристика и значение системы органов дыхания.
10. Оогенез и строение яйцеклетки. Типы яйцеклеток.
11. Виды непрерывного соединения костей.
12. Общая морфофункциональная характеристика системы органов мочевого выделения.
13. Морфология и биологическая роль оплодотворения.
14. Морфофункциональная характеристика центральной нервной системы.
15. Строение зрительного анализатора.
16. Костная ткань, ее строение и виды.
17. Морфофункциональная характеристика периферической нервной системы.
18. Общая морфофункциональная характеристика мускулатуры.
19. Соматическая и висцеральная мускулатура.
20. Анатомо-гистологическое строение глотки и пищевода.
21. Типы костей по форме и строению.
22. Анатомо-гистологическое строение сердца.
23. Кровь и лимфа.
24. Мышцы головы: мимические и жевательные.
25. Понятие об анализаторах и их рецепторном аппарате.
26. Строение и распространение в организме гладкой мышечной ткани.
27. Спинномозговые нервы.
28. Лимфатическая система, ее морфофункциональная характеристика и значение. Строение лимфатического узла.
29. Понятие о тканях, общие принципы организации тканей и их классификация.
30. Общая характеристика и значение кожного покрова и его производных. Строение кожи.
31. Скелет грудных конечностей.
32. Строение, классификация и функция нейронов.
33. Форма, строение, кровоснабжение и иннервация вымени.
34. Общая морфофункциональная характеристика и значение органов размножения самца.
35. Строение волоса. Смена волос и их видовые особенности.
36. Общая морфофункциональная характеристика системы органов размножения самки.
37. Строение мышцы как органа.
38. Черепномозговые нервы.
39. Вспомогательные приспособления аппарата движения.
40. Понятие о внутренностях. Деление внутренностей на системы.
41. Круги кровообращения.
42. Соединение костей тазовой конечности.
43. Основные вены большого круга кровообращения.

- 44.Анатомо-гистологическое строение однокамерного желудка. Видовые особенности у лошади и свиньи.
- 45.Понятие об органе, системе органов и организме в целом.
- 46.Строение кости как органа.
- 47.Печень и поджелудочная железа, анатомо-гистологическое строение, топография и видовые особенности.
- 48.Мышцы грудных и брюшных стенок.
- 49.Анатомо-гистологическое строение многокамерного желудка жвачных животных.
- 50.Скелет шеи, туловища и хвоста.
- 51.Принципы строения трубкообразного и компактного органов.
- 52.Общие закономерности строения тела животного деление его на отделы и области.
- 53.Строение носа и носовой полости.
- 54.Скелет головы – череп.
- 55.Анатомо-гистологическое строение легких, видовые особенности.
- 56.Скелет тазовых конечностей.
- 57.Соединение костей осевого скелета.
- 58.Анатомо-гистологическое строение почек. Типы почек, их топография и видовые особенности.
- 59.Морфофункциональная характеристика сердечно-сосудистой системы, ее значение в организме.
- 60.Тонкий и толстый отделы кишечника. Особенности строения у разных видов животных.
- 61.Система органов пищеварения, общая морфофункциональная характеристика, деление на отделы.
- 62.Строение спинного мозга.
- 63.Общая характеристика, строение и развитие скелета конечностей.
- 64.Мышцы тазовых конечностей.
- 65.Органы кроветворения, их морфофункциональная характеристика и значение.
- 66.Строение головного мозга.
- 67.Типы мышц по форме и строению.
- 68.Состав слюны и ее роль в пищеварении.
- 69.Половые гормоны и их значение.
- 70.Всасывание. Механизм всасывания.
- 71.Образование мочи.
- 72.Состав и значение молозива и молока.
- 73.Условные рефлексы и их отличие от безусловных.
- 74.Газообмен в легких.
- 75.Сперматогенез, физико-химические свойства спермы.
- 76.Физиологическое значение белка и отдельных аминокислот.
- 77.Мочевыделение и его регуляция.

- 78.Рефлекс, рефлекторная дуга и ее элементы.
- 79.Особенности пищеварения у лошадей.
- 80.Гормоны поджелудочной железы и их значение.
- 81.Желудочный сок, его состав и значение ферментов.
- 82.Значение углеводов и липидов для организма.
- 83.Методы изучения желез внутренней секреции.
- 84.Состав желчи и ее роль в пищеварении.
- 85.Обмен углеводов.
- 86.Половой цикл самок с/х животных.
- 87.Учение о группах крови.
- 88.Особенности пищеварения у свиней.
- 89.Значение макроэлементов для организма
90. Дыхание и его значение для организма. Жизненная емкость легких.
- 91.Поджелудочный сок и значение его ферментов.
- 92.Микроэлементы и их значение.
- 93.Беременность и ее регуляция.
- 94.Классификация рефлексов.

Таблица 5.2.1 – Критерии оценки знаний, умений, навыков

Планируемые результаты обучения*	Критерии оценивания результатов обучения			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Знать: строение и функцию органов аппарата движения (костей, суставов, мышц);закономерности развития костей, суставов, мышц в процессе онтогенеза и филогенеза; взаимосвязь и взаиморасположение мышц, костей, суставов в отдельных областях тела животного; международную анатомическую терминологию.	Отсутствие или фрагментарные знания анатомической и латинской терминологии, строения и взаиморасположения органов аппарата движения животных (костей, суставов и мышц)	Фрагментарные знания и значительные пробелы знания анатомической и латинской терминологии, строения и взаиморасположения органов аппарата движения животных (костей, суставов и мышц)	Систематические или содержащие отдельные пробелы знания анатомической и латинской терминологии, строения и взаиморасположения органов аппарата движения животных (костей, суставов и мышц)	Глубокие и систематические знания анатомической и латинской терминологии, строения и взаиморасположения органов аппарата движения животных (костей, суставов и мышц)

<p><i>Уметь:</i> ориентироваться в расположении костей, суставов и мышц на поверхности тела у животных разных видов и возрастов; определять видовые, возрастные, половые и породные особенности строения костей скелета здоровых животных</p>	<p>Отсутствие умения ориентироваться в расположении костей, суставов и мышц на поверхности тела у животных разных видов и возрастов; неумение определять видовые, возрастные, половые и породные особенности строения костей скелета</p>	<p>Слабое ориентирование в расположении костей, суставов и мышц на поверхности тела у животных разных видов и возрастов; пробелы в определении видовых, возрастных, половых и породных особенностей строения костей скелета животных</p>	<p>Ориентирование в расположении костей, суставов и мышц на поверхности тела у животных разных видов и возрастов с незначительными неточностями; определение видовых, возрастных, половых и породных особенностей строения костей скелета животных</p>	<p>Ориентирование во взаиморасположении костей, суставов и мышц на поверхности тела у животных разных видов и возрастов; четкое определение видовых, возрастных, половых и породных особенностей строения костей или их фрагментов</p>
<p><i>Владеть:</i> техникой анатомического вскрытия и препарирования мускулатуры, суставов, связок; навыками изготовления костных и сухих препаратов, пригодных для длительного хранения в анатомическом музее.</p>	<p>Отсутствие навыков анатомического вскрытия и препарирования мускулатуры, техникой изготовления костных препаратов</p>	<p>Отсутствие систематических навыков анатомического вскрытия и препарирования мускулатуры, слабое владение техникой изготовления костных препаратов</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анатомического вскрытия и препарирования мускулатуры, техникой изготовления костных препаратов</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков анатомического вскрытия и препарирования мускулатуры, хорошее владение техникой изготовления костных препаратов</p>

## **6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1 Основная литература**

1. Акаевский А.И. Морфология домашних животных: учебник / А.И. Акаевский, Ю.Ф. Юдичев, С.Б. Селезнев / Под ред. Селезнева С.Б. – 5-е изд. перераб. и доп. – М.: ООО «Аквариум-Принт», 2005. – 640 с.
2. Зеленецкий Н.В. Морфология животных: учебник / Н.В. Зеленецкий, К.Н. Зеленецкий. – СПб: Издательство «Лань», 2014. – 828 с.
3. Зеленецкий Н.В. Морфология и физиология животных: учебник / Н.В. Зеленецкий, М.В. Щипакин, К.Н. Зеленецкий. – СПб: Издательство «Лань», 2015. – 368 с.
4. Климов А.Ф. Морфология домашних животных: учебник / А.Ф. Климов, А. И. Акаевский. – СПб.: Издательство «Лань», 2011. – 1040 с.
5. Турицына Е.Г. Морфология животных [Электронный ресурс]/ Е.Г. Турицына; МСХ РФ, Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск: Локальная сеть КрасГАУ. – 830 с. – 39 п.л., опубликовано 21.11.2013.
6. Турицына Е.Г. Практикум по анатомии домашних животных. Модуль 1. Аппарат движения: учебное пособие / Е.Г. Турицына; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2010 (2012). – 238 с.
8. Чумаков В.Ю. Морфология животных: учебник / В.Ю. Чумаков. – М.: Литерра, 2013.

### **6.2 Дополнительная литература**

1. Морфология домашних животных: учебник / И.В. Хрусталева, Н.В. Михайлов, Я.И. Шнейберг, Н.А. Жеребцов, Н.А. Слесаренко, Б.В. Криштофорова / Под ред. И.В. Хрустальной. – М.: Колос, 2000 – 704 с.
2. Вракин В.Ф. Морфология сельскохозяйственных животных: учебник / В.Ф. Вракин, М.В. Сидорова. – М.: Агропромиздат, 2009. – 528 с.
3. Лебедев М.И. Практикум по анатомии сельскохозяйственных животных / М.И. Лебедев, Зеленецкий Н. В. – СПб.: Агропромиздат, 1995. – 400 с.
4. Попеско П. Атлас топографической анатомии сельскохозяйственных животных. 3 тома / Петр Попеско. – Братислава: Природа, 1978.
5. Вракин В.Ф. Практикум по анатомии с основами гистологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных / В.Ф. Вракин, М.В. Сидорова, И.И. Давыдова. – М.: КолосС, 2009. – 272 с.
6. Слесаренко Н.А. Морфология собаки. Висцеральные системы (Спланхнология): учебное пособие / Н.А. Слесаренко, А.Е. Сербский, Н.В. Бабичев, А.И. Торба. – СПб: Издательство «Лань», 2004. – 88 с.
7. Слесаренко Н.А. Морфология собаки. Соматические системы: учебное пособие / Н.А. Слесаренко. – СПб: Издательство «Лань», 2003. – 96 с.



8. Турицына Е.Г. Морфология сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс]/ Е.Г. Турицына; МСХ РФ, Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск: Локальная сеть КрасГАУ. – 445 с. – 27,81 п.л., опубликовано 01.11.07

9. Улумбеков Э.Г. Гистология: Учебник / Э.Г. Улумбеков, Ю.А. Чельшев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2002. – 672 с.

### **6.3 Методические указания к занятиям**

1. Турицына Е.Г. Морфология животных в вопросах и ответах. Модуль 2. Дерматология. Модуль 3. Спланхнология / Е.Г. Турицына; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2013. – 134 с.
2. Турицына Е.Г. Морфология животных: методические указания по проведению учебной практики / Е.Г. Турицына, А.Ю. Савельева; Красноярск.гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2013. – 28 с.
3. Турицына Е.Г. Сборник тестов по анатомии животных. Модуль 4. Ангиология. Модуль 5. Нейрология / Е.Г. Турицына; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2014. – 132 с.
4. Турицына Е.Г. Морфология домашних животных в вопросах и ответах: сборник тестовых заданий / Е.Г. Турицына, О.В. Радченко; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2009. – 104 с.
5. Турицына Е.Г. Морфология животных. Модуль 6. Анализаторы. Модуль 7. Железы внутренней секреции: сборник тестовых заданий / Е.Г. Турицына; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2015. – 52 с.

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

1. Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края <http://mpr.krskstate.ru/>
2. Министерство сельского хозяйств Красноярского края <http://krasagro.ru/>
3. Служба по ветеринарному надзору Красноярского края <http://vetnadzor24.ru/>
4. «Национальная электронная библиотека» Договор № 101/НЭБ/2276 о предоставлении доступа от 06.06.2017 с ФГБУ «РГБ» (доступ до 06.06.2022).
5. Электронно-библиотечная система «Агрилиб» Лицензионный договор № ППД 31/17 от 12.05.2017 ФГБОУ ВО «РГАЗУ» (с автоматической пролангацией)
6. ЭБС «Лань» ([e.lanbook.com](http://e.lanbook.com)) (Ветеринария и сельское хозяйство) Договор № 213/1-18 с ООО «Издательство Лань» (от 03.12.2018 г.) на использование
7. Научные журналы Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU
8. Библиотека Красноярского ГАУ <http://www.kgau.ru/new/biblioteka>
9. Справочная правовая система «Консультант+»
10. Справочная правовая система «Гарант»
11. Электронный каталог научной библиотеки КрасГАУ Web ИРБИС

### ***6.5. Программное обеспечение***

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

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ ФОС

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

**Фонд оценочных средств разработали:**

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
на фонд оценочных средств по дисциплине  
«Анатомия и физиология животных»  
для студентов 1 курса, обучающихся  
по специальности 36.02.01 – Ветеринария  
Составитель: Радченко О.В., канд. ветеринар. наук, доцент

Представленный на рецензию фонд оценочных средств оформлен с соблюдением всех требований, предъявляемых к оформлению ФОС по стандартам ФГОС СПО.

Рецензируемый фонд оценочных средств по дисциплине «Анатомия и физиология животных» является частью общепрофессионального цикла для подготовки студентов по специальности 36.02.01 – «Ветеринария», включает в себя компетенции с указанием этапов их формирования в процессе освоения, формы контроля формирования компетенций, показатели и критерии оценки результатов обучения.

Фонд оценочных средств промежуточного контроля содержит критерии оценки и оценочное средство к экзамену. В ФОС приведены учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины: основная, дополнительная литература, методические указания, рекомендации по освоению дисциплины и рекомендуемое программное обеспечение.

Заключение: представленный фонд оценочных средств, может быть рекомендован для освоения студентами дисциплины «Анатомия и физиология животных».

Рецензент:

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



Гуменный Н.Я.