

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



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

(текущий / промежуточной)

(указать нужное)

**Институт Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины**

**Кафедра «Внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных»**

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

**Учебная практика: «Физиология и этология животных»**

**Форма обучения очная**

Красноярск 2016

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на ФОС по учебной практике «**Физиология и этология животного**» для студентов, обучающихся по направлению: 36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза.

Автор: кан. ветеринар. наук. доцент О.П. Данилкина

Рецензируемый фонд оценочных средств для студентов, обучающихся по направлению: 36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза по учебной практике «**Физиология и этология животных**» включает в себя; компетенции с указанием этапов их формирования в процессе освоения учебной практики; формы контроля формирования компетенций, показатели и критерии оценки результатов обучения; фонд оценочных средств, для промежуточного контроля, оценочное средство к зачету с оценкой, критерии оценивания и учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

Заключение: представленный ФОС, может быть рекомендован для освоения студентами учебной практики «**Физиология и этология животных**».

Рецензент, к.б.н.,  
Заведующий химико-токсикологическим  
отделом КГКУ  
«Краевая ветеринарная лаборатория»



М.В. Бойченко

## РЕЦЕНЗИЯ

на ФОС по учебной практике «Физиология и этология животного» для студентов, обучающихся по направлению: 36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза.

Автор: кан. ветеринар. наук. доцент О.П. Данилкина

Рецензируемый фонд оценочных средств для студентов, обучающихся по направлению: 36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза по учебной практике «Физиология и этология животных» включает в себя; компетенции с указанием этапов их формирования в процессе освоения учебной практики; формы контроля формирования компетенций, показатели и критерии оценки результатов обучения; фонд оценочных средств, для промежуточного контроля, оценочное средство к диф. зачету, критерии оценивания и учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

Заключение: представленный ФОС, может быть рекомендован для освоения студентами учебной практики «Физиология и этология животных».

Рецензент:

канд. ветеринар. наук, доцент

кафедры эпизоотологии, микробиологии,

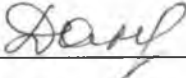
паразитологии и ветеринарно-санитарной

экспертизы



Счисленко С.А

Составитель: Данилкина Ольга Петровна, к.в.н., доцент

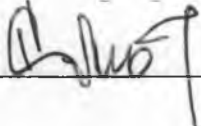
 «6» сентября 2016г.

Эксперт: к.б.н., заведующий химико-токсикологическим отделом КГКУ  
«Краевая ветеринарная лаборатория» М.В. Бойченко

ФОС разработан в соответствии с рабочей программой дисциплины «Основы физиологии»

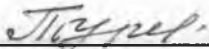
ФОС обсужден на заседании кафедры протокол № 1 от «6» сентября 2016г.

Зав. кафедрой: Смолин С.Г. д.б.н., профессор

 «6» сентября 2016г.

ФОС принят методической комиссией института ПБиВМ протокол № 1 от «12» сентября 2016г.

Председатель методической комиссии Турицына Е.Г. д.в.н., доцент

 «12» сентября 2016г.

## 1. Цель и задачи фонда оценочных средств

**Целью** создания ФОС учебной практики «Физиология и этология животных» – профессиональная ориентация по избранной специальности, знакомство студентов с работой ветеринарной службы и организацией отрасли животноводства в Красноярском крае. Формирование у студентов практических знаний о функционировании отдельных систем, органов, тканей и клеток организма животных и организма как единого целого, посредством изучения важнейших физиологических процессов и взаимосвязи его с окружающей средой. Формирование практических навыков по оценке функционального состояния организма животных.

ФОС по дисциплине решает **задачи**:

- контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции, определённых в ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»;

- контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП, определённых в виде набора общекультурных и профессиональных компетенций выпускников;

- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс Университета.

**Задачи практики:**

1. Ознакомить студентов с историей подготовки ветеринарных врачей в вузе.
2. Ознакомить материально-технической базой агроуниверситета.
3. Показать организацию труда ветеринарной службы Красноярского края.
4. Пропагандировать достижения науки и практики современного ведения животноводства.
5. Показать состояние животноводства и работу ветеринарных специалистов в рыночных условиях.
6. Привить навыки санитарной культуры, умение сохранять материальные ценности вуза.
7. Воспитать в будущих студентах чувство интереса к избранной профессии.
8. Учебную практику студенты проходят в стационаре по уходу за животными и физиологическом дворе для содержания животных ИПБ и ВМ, на конеферме ФГБОУ ВО Красноярского ГАУ, в МАУ – Красноярский парк флоры и фауны «Роев ручей».

**Назначение** фонда оценочных средств: используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов. В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания студента используются как показатель его текущего рейтинга. А также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины « Основы физиологии» в установленной учебным планом форме: зачет с оценкой и оценкой качества ОПОП. В ходе итоговой государственной аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ОПОП соответствующего направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза».

Итоговая государственная аттестация рассматривается как демонстрация выпускником способностей и возможностей в профессиональной деятельности.

Учебная практика «Физиология и этология животных» согласно требований ФГОС ВО, ОПОП и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» должна формировать следующие компетенции:

ОК-3 – готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе;

ОК-4 – способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность;

ОК-6 – способностью к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;

ОК-8 - способностью к осознанию социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;

ПК-2 - способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

ПК-17 - готовностью организовывать и проводить эксперименты по заданной методике и анализировать полученные результаты;

ПК -18 - способностью обрабатывать результаты проводимых исследований, составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии;

ПК-19 - способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии.

## 2. Нормативные документы

ФОС разработан на основе Федерального государственного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза», с квалификацией (степенью) «бакалавр» и примерной учебной программы биологического факультета очной формы обучения по специальности 013500 «Биоэкология» утвержденной учебно-методическим объединением высших учебных заведений РФ по образованию в области ветеринарии и зоотехнии от 2009 года. Рабочая программа составлена на основании ГОС ВПО и программы дисциплины «Основы физиологии» от 27 декабря 2005 г. №732 с/бак. ФГОС ВПО утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 октября 2009 г. № 498.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция	Этап формирования компетенции	Образовательные технологии	Тип контроля	Форма контроля
ОК-3 – готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе;	теоретический (информационный)	Самостоятельная работа (оформление дневника )	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
	практико-ориентированный	Закрепление теоретических навыков на практике	Промежуточный	Защита дневника с оценкой

	оценочный	аттестация	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
ОК-4 – способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность;	теоретический (информационный)	Самостоятельная работа (оформление дневника)	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
	практико-ориентированный	Закрепление теоретических навыков на практике	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
	оценочный	аттестация	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
ОК-6 – способностью к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;	теоретический (информационный)	Самостоятельная работа (оформление дневника )	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
	практико-ориентированный	Закрепление теоретических навыков на практике	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
	оценочный	аттестация	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
ОК-8 - способностью к осознанию социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;	теоретический (информационный)	Самостоятельная работа (оформление дневника)	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
	практико-ориентированный	Закрепление теоретических навыков на практике	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
	оценочный	аттестация	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
ПК-2 - способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;	теоретический (информационный)	Самостоятельная работа (оформление дневника)	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
	практико-ориентированный	Закрепление теоретических навыков на практике	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
	оценочный	аттестация	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
ПК-17 - готовностью организовывать и проводить эксперименты по заданной методике и анализировать	теоретический (информационный)	Самостоятельная работа (оформление дневника)	Промежуточный	Защита дневника с оценкой

полученные результаты	практико-ориентированный	Закрепление теоретических навыков на практике	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
	оценочный	аттестация	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
ПК -18 - способностью обрабатывать результаты проводимых исследований, составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии;	теоретический (информационный)	Самостоятельная работа (оформление дневника)	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
	практико-ориентированный	Закрепление теоретических навыков на практике	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
	оценочный	аттестация	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
ПК-19 - способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии.	теоретический (информационный)	Самостоятельная работа (оформление дневника)	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
	практико-ориентированный	Закрепление теоретических навыков на практике	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
	оценочный	аттестация	Промежуточный	Защита дневника с оценкой

#### 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
<i>Наименование компетенции</i>		
Пороговый уровень	готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе; способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность; способностью к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутый уровень	- готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе; способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести	73-86 баллов (хорошо)



	за них ответственность; способностью к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства; способностью к осознанию социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности; способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; готовностью организовывать и проводить эксперименты по заданной методике и анализировать полученные результаты;	
Высокий уровень	- готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе; способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность; способностью к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства; способностью к осознанию социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности; способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; готовностью организовывать и проводить эксперименты по заданной методике и анализировать полученные результаты; способностью обрабатывать результаты проводимых исследований, составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии; способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии.	87-100 баллов (отлично)

### 5. Фонд оценочных средств для промежуточного контроля

ФОС промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме: *зачёт с оценкой. Зачёт с оценкой может проводиться как в устной (опрос), так и в письменной форме (письменные ответы на вопросы, тестирование)* В ходе текущего контроля проводится оценивание качества изучения и усвоения студентами учебного материала по разделам, темам, модулям (логически завершённой части учебного материала) в соответствии с требованиями программы.

## **Модуль. 1. Кровь и кровообращение**

В хозяйственных условиях, лечебницах или лабораториях провести взятие крови у 2/3-х животных одного вида, получить плазму, сыворотку.

Записать время получения сыворотки, плазмы и соотношение объема плазмы, сыворотки и форменных элементов. Указать какие антикоагулянты используются для стабилизации крови. Чем отличается плазма от сыворотки.

При взятии крови исследовать показатели:

- количество гемоглобина;
- СОЭ (скорость оседания эритроцитов);
- вязкость (используя любой капилляр);
- время свертывания крови.

Приготовить 2-3 мазка крови животных, у которых берется кровь.

Провести подсчет количества сердечных ударов за минуту у 3-х животных утром и вечером в течение 3-х дней (вид животного по выбору). Составить таблицу, сделать анализ и дать объяснения полученным результатам.

Определить частоту пульса у разных видов животных (вид животного по выбору).

## **Модуль. 2. Дыхание**

У 3 животных (по выбору) подсчитать число дыхательных движений в покое, после нагрузки (бег, ходьба, доение и т.д.) и через час после нагрузки. Составить таблицу, сделать анализ и дать объяснения полученным результатам. Установить тип дыхания, дать характеристику дыхания.

## **Модуль 3. Пищеварение**

У жвачных животных (крупный рогатый скот, козы, овцы) подсчитать число сокращений рубца и определить (пронаблюдать) время одной жвачки. Описать влияние времени дня, окружающей температуры, нагрузки на течение жвачки. Сколько жвачек отмечается у животных за сутки?

Пронаблюдать за приемом корма и воды у животных разного вида.

## **Модуль 4. Теплообмен и температура тела животных**

Определить температуру тела у одного вида животного утром и вечером в течение 3-х дней. Составить таблицу, дать анализ полученным данным.

## **Модуль 5. Лактация**

Получить 50-200 мл молока от одного животного. Описать химический состав молока и молозива (вид животного по выбору). Какой тип высшей нервной деятельности у данного вида животного?

Определить и описать, какая форма вымени у коров.

## **5 ФОРМА КОНТРОЛЯ**

В период учебной практики студент ведет дневник (отчет), в котором записывает выполненную работу и свои замечания.

Таблица 5.1 - Критерии оценки знаний, умений, навыков

Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения	
	Не зачтено	Зачтено
ЗНАТЬ: физиологические процессы и функции животных в их взаимосвязи, механизмы регуляции, формирования поведенческих реакций.	Отсутствие или фрагментарные знания в области физиологии	Сформированные систематические (или содержащие отдельные пробелы) знания в области физиологии
УМЕТЬ: получить кровь от животных, стабилизировать и фракционировать ее, число сокращений сердца, частоту пульса, выслушать и определять тоны сердца фонендоскопом, измерять артериальное давление у животных; определять частоту и тип дыхания у животных, измерить температуру тела и знать нормальные показатели ее у разных животных; исследовать основные рефлексы, используемые на практике; знания физиологии при оценке состояния животного.	Отсутствие или частично освоенное умение отбора и получение крови, биоматериала и проведения лабораторного и клинического исследования с целью выявления патологических состояний организма.	Сформированное (или в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы) умение отбора и получение крови, биоматериала и проведения лабораторного и клинического исследования с целью выявления патологических состояний организма.
ВЛАДЕТЬ: методами микроскопической техники; методиками работы на лабораторном оборудовании; методиками физико-химических, биологических и биохимических измерений на лабораторном оборудовании.	Отсутствие или фрагментарное применение навыков в работе на лабораторном оборудовании; не владение методиками физико-химических, биологических и биохимических измерений на лабораторном оборудовании.	Успешное и систематическое (или в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы) применение навыков в области работы на лабораторном оборудовании; методиками физико-химических, биологических и биохимических измерений на лабораторном оборудовании.

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 5.1. Основная литература

1. Лысов, В.Ф. Основы физиологии и этологии животных / В.Ф. Лысов, В.И. Максимов. – М.: КолосС, 2004 г.
2. Скопичев, В.Г. Физиология животных и этология / В.Г. Скопичев, Т.А. Эйсымонт, Н.П. Алексеев, И.О. Боголюбова – М.: Колос, 2005 г.

## **5.2. Дополнительная литература**

1. Албертс, Б. Молекулярная биология клетки в 3-х томах / Б. Албертс, Д. Брей, К. Льюис. – М. Мир, 1994 г.
2. Алиева, А.А. Обмен веществ у жвачных животных / А.А. Алиева. – М. Медицина, 1989 г.
3. Битюков, И.П. Практикум по физиологии с.-х. животных / И.П. Битюков, В.Ф. Лысов, Н.А. Сафонов. – М.: Агропромиздат, 1990.
4. Воронов, А.И. Физиология высшей нервной деятельности / А.И. Воронов. – М. Высшая школа, 1980 г.
5. Георгиевский, В.И. Физиология с.-х. животных / В.И. Георгиевский. – М., 1990 г.
6. Голиков, А.И. Физиология с.-х. животных / А.И. Голиков. – М., 1991 г.
7. Данилова, Н.Н. Физиология высшей нервной деятельности / Н.Н. Данилова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1999 г.
8. Костин, А.П. Физиология с.-х. животных / А.П. Костин, Ф.А. Мещеряков, А.А. Сысоев. – М., 1983 г.
9. Кокорина, Э.П. Условные рефлексы и продуктивность животных / Э.П. Кокорина. – М.: Агропромиздат, 1986 г.
10. Сысоев, А.С. Физиология размножения с.-х. животных / А.С. Сысоев. – М. Высшая школа, 1986 г.
11. Фримель, Х. Основы иммунологии / Х. Фримель, Й. Брок. – М.: Мир, 1986 г.

## **5.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

1. Нефедова, В.В. Система кровообращения: учеб.-метод. пособие / В.В. Нефедова, И.А. Пашкевич – Краснояр. гос. аграр. ун-т, Красноярск, 2003 г.
2. Пашкевич, И.А. Методы исследования дыхательной системы: метод. указания / И.А. Пашкевич, В.В. Нефедова – Краснояр. гос. аграр. ун-т, Красноярск, 2004 г.
3. Успенская, Ю.А. Физиология пищеварения: учеб.-метод. пособие – 2-е изд., перераб. и доп. / Ю.А. Успенская. – Краснояр. гос. аграр. ун-т, Красноярск, 2006.
4. Смолин, С.Г. Физиология системы крови: метод указания / С.Г. Смолин – Краснояр. гос. аграр. ун-т, Красноярск, 2007 г.
5. Смолин, С.Г. Физиология и этология животных: метод. указания для самостоятельной работы / С.Г. Смолин, И.А. Пашкевич – Краснояр. гос. аграр. ун-т, Красноярск, 2005 г.
6. Смолин, С.Г. Витамины и их значение для организма животных: лекция / С.Г. Смолин – Краснояр. гос. аграр. ун-т, Красноярск, 2005 г.

## **Программное обеспечение**

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы.

Для обучающихся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных: полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal, реферативная база данных Агрикола и ВИНТИ, Агропоиск и к информационным справочным и поисковым системам: Rambler, Yandex, Google.

1. Смолин, С.Г. Физиология человека и животных [Электронный ресурс] / С.Г. Смолин – Красноярск: Красноярский гос. аграр. ун-т, 2011.
2. <http://www.rba.ru/> (Российская национальная библиотека, г. Санкт-Петербург)
3. <http://www.cnsbh.ru/> (Центральная научная сельскохозяйственная библиотека, г. Москва)











### **5.2. Дополнительная литература**

1. Албертс, Б. Молекулярная биология клетки в 3-х томах / Б. Албертс, Д. Брей, К. Льюис. – М. Мир, 1994 г.
2. Алиева, А.А. Обмен веществ у жвачных животных / А.А. Алиева. – М. Медицина, 1989 г.
3. Битюков, И.П. Практикум по физиологии с.-х. животных / И.П. Битюков, В.Ф. Лысов, Н.А. Сафонов. – М.: Агропромиздат, 1990.
4. Воронов, А.И. Физиология высшей нервной деятельности / А.И. Воронов. – М. Высшая школа, 1980 г.
5. Георгиевский, В.И. Физиология с.-х. животных / В.И. Георгиевский. – М., 1990 г.
6. Голиков, А.И. Физиология с.-х. животных / А.И. Голиков. – М., 1991 г.
7. Данилова, Н.Н. Физиология высшей нервной деятельности / Н.Н. Данилова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1999 г.
8. Костин, А.П. Физиология с.-х. животных / А.П. Костин, Ф.А. Мещеряков, А.А. Сысоев. – М., 1983 г.
9. Кокорина, Э.П. Условные рефлексы и продуктивность животных / Э.П. Кокорина. – М.: Агропромиздат, 1986 г.
10. Сысоев, А.С. Физиология размножения с.-х. животных / А.С. Сысоев. – М. Высшая школа, 1986 г.
11. Фримель, Х. Основы иммунологии / Х. Фримель, Й. Брок. – М.: Мир, 1986 г.

### **5.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

1. Нефедова, В.В. Система кровообращения: учеб.-метод. пособие / В.В. Нефедова, И.А. Пашкевич – Краснояр. гос. аграр. ун-т, Красноярск, 2003 г.
2. Пашкевич, И.А. Методы исследования дыхательной системы: метод. указания / И.А. Пашкевич, В.В. Нефедова – Краснояр. гос. аграр. ун-т, Красноярск, 2004 г.
3. Успенская, Ю.А. Физиология пищеварения: учеб.-метод. пособие – 2-е изд., перераб. и доп. / Ю.А. Успенская. – Краснояр. гос. аграр. ун-т, Красноярск, 2006.
4. Смолин, С.Г. Физиология системы крови: метод. указания / С.Г. Смолин – Краснояр. гос. аграр. ун-т, Красноярск, 2007 г.
5. Смолин, С.Г. Физиология и этология животных: метод. указания для самостоятельной работы / С.Г. Смолин, И.А. Пашкевич – Краснояр. гос. аграр. ун-т, Красноярск, 2005 г.
6. Смолин, С.Г. Витамины и их значение для организма животных: лекция / С.Г. Смолин – Краснояр. гос. аграр. ун-т, Красноярск, 2005 г.

### **Программное обеспечение**

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы.

Для обучающихся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных: полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal, реферативная база данных Агрикола и ВИНТИ, Агропоиск и к информационным справочным и поисковым системам: Rambler, Yandex, Google.

1. Смолин, С.Г. Физиология человека и животных [Электронный ресурс] / С.Г. Смолин – Красноярск: Красноярский гос. аграр. ун-т, 2011.

2. <http://www.rba.ru/> (Российская национальная библиотека, г. Санкт-Петербург)

3. <http://www.cnsheb.ru/> (Центральная научная сельскохозяйственная библиотека, г. Москва)

Таблица 5.1 - Критерии оценки знаний, умений, навыков

Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения	
	Не зачтено	Зачтено
ЗНАТЬ: физиологические процессы и функции животных в их взаимосвязи, механизмы регуляции, формирования поведенческих реакций.	Отсутствие или фрагментарные знания в области физиологии	Сформированные систематические (или содержащие отдельные пробелы) знания в области физиологии
УМЕТЬ: получить кровь от животных, стабилизировать и фракционировать ее, число сокращений сердца, частоту пульса, выслушать и определять тоны сердца фонендоскопом, измерять артериальное давление у животных; определять частоту и тип дыхания у животных, измерить температуру тела и знать нормальные показатели ее у разных животных; исследовать основные рефлекс, используемые на практике; знания физиологии при оценке состояния животного.	Отсутствие или частично освоенное умение отбора и получение крови, биоматериала и проведения лабораторного и клинического исследования с целью выявления патологических состояний организма.	Сформированное (или в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы) умение отбора и получение крови, биоматериала и проведения лабораторного и клинического исследования с целью выявления патологических состояний организма.
ВЛАДЕТЬ: методами микроскопической техники; методиками работы на лабораторном оборудовании; методиками физико-химических, биологических и биохимических измерений на лабораторном оборудовании.	Отсутствие или фрагментарное применение навыков в работе на лабораторном оборудовании; не владение методиками физико-химических, биологических и биохимических измерений на лабораторном оборудовании.	Успешное и систематическое (или в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы) применение навыков в области работы на лабораторном оборудовании; методиками физико-химических, биологических и биохимических измерений на лабораторном оборудовании.

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 5.1. Основная литература

1. Лысов, В.Ф. Основы физиологии и этологии животных / В.Ф. Лысов, В.И. Максимов. – М.: КолосС, 2004 г.
2. Скопичев, В.Г. Физиология животных и этология / В.Г. Скопичев, Т.А. Эйсымонт, Н.П. Алексеев, И.О. Боголюбова – М.: Колос, 2005 г.

## **Модуль 1. Кровь и кровообращение**

В хозяйственных условиях, лечебницах или лабораториях провести взятие крови у 2/3-х животных одного вида, получить плазму, сыворотку.

Записать время получения сыворотки, плазмы и соотношение объема плазмы, сыворотки и форменных элементов. Указать какие антикоагулянты используются для стабилизации крови. Чем отличается плазма от сыворотки.

При взятии крови исследовать показатели:

- количество гемоглобина;
- СОЭ (скорость оседания эритроцитов);
- вязкость (используя любой капилляр);
- время свертывания крови.

Приготовить 2-3 мазка крови животных, у которых берется кровь.

Провести подсчет количества сердечных ударов за минуту у 3-х животных утром и вечером в течение 3-х дней (вид животного по выбору). Составить таблицу, сделать анализ и дать объяснения полученным результатам.

Определить частоту пульса у разных видов животных (вид животного по выбору).

## **Модуль 2. Дыхание**

У 3 животных (по выбору) подсчитать число дыхательных движений в покое, после нагрузки (бег, ходьба, доение и т.д.) и через час после нагрузки. Составить таблицу, сделать анализ и дать объяснения полученным результатам. Установить тип дыхания, дать характеристику дыхания.

## **Модуль 3. Пищеварение**

У жвачных животных (крупный рогатый скот, козы, овцы) подсчитать число сокращений рубца и определить (пронаблюдать) время одной жвачки. Описать влияние времени дня, окружающей температуры, нагрузки на течение жвачки. Сколько жвачек отмечается у животных за сутки?

Пронаблюдать за приемом корма и воды у животных разного вида.

## **Модуль 4. Теплообмен и температура тела животных**

Определить температуру тела у одного вида животного утром и вечером в течение 3-х дней. Составить таблицу, дать анализ полученным данным.

## **Модуль 5. Лактация**

Получить 50-200 мл молока от одного животного. Описать химический состав молока и молозива (вид животного по выбору). Какой тип высшей нервной деятельности у данного вида животного?

Определить и описать, какая форма вымени у коров.

## **5 ФОРМА КОНТРОЛЯ**

В период учебной практики студент ведет дневник (отчет), в котором записывает выполненную работу и свои замечания.

	за них ответственность; способностью к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства; способностью к осознанию социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности; способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; готовностью организовывать и проводить эксперименты по заданной методике и анализировать полученные результаты;	
Высокий уровень	- готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе; способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность; способностью к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства; способностью к осознанию социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности; способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; готовностью организовывать и проводить эксперименты по заданной методике и анализировать полученные результаты; способностью обрабатывать результаты проводимых исследований, составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии; способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии.	87-100 баллов (отлично)

### 5. Фонд оценочных средств для промежуточного контроля

ФОС промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме: *зачёт с оценкой*. *Зачёт с оценкой может проводиться как в устной (опрос), так и в письменной форме (письменные ответы на вопросы, тестирование)* В ходе текущего контроля проводится оценивание качества изучения и усвоения студентами учебного материала по разделам, темам, модулям (логически завершенной части учебного материала) в соответствии с требованиями программы.

полученные результаты	практико-ориентированный	Закрепление теоретических навыков на практике	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
	оценочный	аттестация	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
ПК -18 - способностью обрабатывать результаты проводимых исследований, составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии;	теоретический (информационный)	Самостоятельная работа (оформление дневника)	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
	практико-ориентированный	Закрепление теоретических навыков на практике	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
	оценочный	аттестация	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
ПК-19 - способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии.	теоретический (информационный)	Самостоятельная работа (оформление дневника)	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
	практико-ориентированный	Закрепление теоретических навыков на практике	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
	оценочный	аттестация	Промежуточный	Защита дневника с оценкой

#### 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
<i>Наименование компетенции</i>		
Пороговый уровень	готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе; способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность; способностью к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутый уровень	- готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе; способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести	73-86 баллов (хорошо)

	оценочный	аттестация	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
ОК-4 – способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность;	теоретический (информационный)	Самостоятельная работа (оформление дневника)	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
	практико-ориентированный	Закрепление теоретических навыков на практике	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
	оценочный	аттестация	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
ОК-6 – способностью к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;	теоретический (информационный)	Самостоятельная работа (оформление дневника )	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
	практико-ориентированный	Закрепление теоретических навыков на практике	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
	оценочный	аттестация	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
ОК-8 - способностью к осознанию социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;	теоретический (информационный)	Самостоятельная работа (оформление дневника)	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
	практико-ориентированный	Закрепление теоретических навыков на практике	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
	оценочный	аттестация	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
ПК-2 - способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;	теоретический (информационный)	Самостоятельная работа (оформление дневника)	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
	практико-ориентированный	Закрепление теоретических навыков на практике	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
	оценочный	аттестация	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
ПК-17 - готовностью организовывать и проводить эксперименты по заданной методике и анализировать	теоретический (информационный)	Самостоятельная работа (оформление дневника)	Промежуточный	Защита дневника с оценкой

ОК-3 – готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе;

ОК-4 – способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность;

ОК-6 – способностью к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;

ОК-8 - способностью к осознанию социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;

ПК-2 - способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

ПК-17 - готовностью организовывать и проводить эксперименты по заданной методике и анализировать полученные результаты;

ПК -18 - способностью обрабатывать результаты проводимых исследований, составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии;

ПК-19 - способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии.

## 2. Нормативные документы

ФОС разработан на основе Федерального государственного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза», с квалификацией (степенью) «бакалавр» и примерной учебной программы биологического факультета очной формы обучения по специальности 013500 «Биоэкология» утвержденной учебно-методическим объединением высших учебных заведений РФ по образованию в области ветеринарии и зоотехнии от 2009 года. Рабочая программа составлена на основании ГОС ВПО и программы дисциплины «Основы физиологии» от 27 декабря 2005 г..№732 с/бак. ФГОС ВПО утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 октября 2009 г. № 498.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция	Этап формирования компетенции	Образовательные технологии	Тип контроля	Форма контроля
ОК-3 – готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе;	теоретический (информационный)	Самостоятельная работа (оформление дневника )	Промежуточный	Защита дневника с оценкой
	практико-ориентированный	Закрепление теоретических навыков на практике	Промежуточный	Защита дневника с оценкой

## 1. Цель и задачи фонда оценочных средств

**Целью** создания ФОС учебной практики «Физиология и этология животных» - профессиональная ориентация по избранной специальности, знакомство студентов с работой ветеринарной службы и организацией отрасли животноводства в Красноярском крае. Формирование у студентов практических знаний о функционировании отдельных систем, органов, тканей и клеток организма животных и организма как единого целого, посредством изучения важнейших физиологических процессов и взаимосвязи его с окружающей средой. Формирование практических навыков по оценке функционального состояния организма животных.

ФОС по дисциплине решает задачи:

- контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции, определённых в ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»;

- контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора общекультурных и профессиональных компетенций выпускников;

- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс Университета.

**Задачи практики:**

1. Ознакомить студентов с историей подготовки ветеринарных врачей в вузе.
2. Ознакомить материально-технической базой агроуниверситета.
3. Показать организацию труда ветеринарной службы Красноярского края.
4. Пропагандировать достижения науки и практики современного ведения животноводства.
5. Показать состояние животноводства и работу ветеринарных специалистов в рыночных условиях.
6. Привить навыки санитарной культуры, умение сохранять материальные ценности вуза.
7. Воспитать в будущих студентах чувство интереса к избранной профессии.
8. Учебную практику студенты проходят в стационаре по уходу за животными и физиологическом дворе для содержания животных ИПБ и ВМ, на конеферме ФГБОУ ВО Красноярского ГАУ, в МАУ – Красноярский парк флоры и фауны «Роев ручей».

**Назначение** фонда оценочных средств: используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов. В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания студента используются как показатель его текущего рейтинга. А также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины « Основы физиологии» в установленной учебным планом форме: зачет с оценкой и оценкой качества ОПОП. В ходе итоговой государственной аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ОПОП соответствующего направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза».

Итоговая государственная аттестация рассматривается как демонстрация выпускником способностей и возможностей в профессиональной деятельности.

Учебная практика «Физиология и этология животных» согласно требований ФГОС ВО, ОПОП и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» должна формировать следующие компетенции:



Составитель: Данилкина Ольга Петровна, к.в.н., доцент

Дани «6» сентября 2016г.

Эксперт: к.б.н., заведующий химико-токсикологическим отделом КГКУ  
«Краевая ветеринарная лаборатория» М.В. Бойченко

ФОС разработан в соответствии с рабочей программой дисциплины «Основы физиологии»

ФОС обсужден на заседании кафедры протокол № 1 от «6» сентября 2016г.

Зав. кафедрой: Смолин С.Г. д.б.н., профессор

С. Смолин «6» сентября 2016г.

ФОС принят методической комиссией института ПБиВМ протокол № 1 от «12» сентября 2016г.

Председатель методической комиссии Турицына Е.Г. д.в.н., доцент

Турица «12» сентября 2016г.

## РЕЦЕНЗИЯ

на ФОС по учебной практике «Физиология и этология животного» для студентов, обучающихся по направлению: 36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза.

Автор: кан. ветеринар. наук. доцент О.П. Данилкина

Рецензируемый фонд оценочных средств для студентов, обучающихся по направлению: 36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза по учебной практике «Физиология и этология животных» включает в себя; компетенции с указанием этапов их формирования в процессе освоения учебной практики; формы контроля формирования компетенций, показатели и критерии оценки результатов обучения; фонд оценочных средств, для промежуточного контроля, оценочное средство к диф. зачету, критерии оценивания и учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

Заключение: представленный ФОС, может быть рекомендован для освоения студентами учебной практики «Физиология и этология животных».

Рецензент:

канд. ветеринар. наук, доцент

кафедры эпизоотологии, микробиологии,

паразитологии и ветеринарно-санитарной

экспертизы



Счисленко С.А

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на ФОС по учебной практике «Физиология и этология животного» для студентов, обучающихся по направлению: 36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза.

Автор: кан. ветеринар. наук. доцент О.П. Данилкина

Рецензируемый фонд оценочных средств для студентов, обучающихся по направлению: 36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза по учебной практике «Физиология и этология животных» включает в себя; компетенции с указанием этапов их формирования в процессе освоения учебной практики; формы контроля формирования компетенций, показатели и критерии оценки результатов обучения; фонд оценочных средств, для промежуточного контроля, оценочное средство к зачету с оценкой, критерии оценивания и учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

Заключение: представленный ФОС, может быть рекомендован для освоения студентами учебной практики «Физиология и этология животных».

Рецензент, к.б.н.,  
Заведующий химико-токсикологическим  
отделом КГКУ  
«Краевая ветеринарная лаборатория»



М.В. Бойченко

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



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

(текущий / промежуточной)

*(указать нужное)*

**Институт Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины**

**Кафедра «Внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных»**

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

**Учебная практика: «Физиология и этология животных»**

**Форма обучения заочная**

Красноярск 2016