

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

---

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института ПБ и ВМ

Лефлер Т.Ф.

« 12 »

2016 г.



## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

(текущего оценивания / промежуточной аттестации)

Институт: *прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины*

Кафедра: *внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии  
сельскохозяйственных животных*

Направление подготовки: *35.03.07 – «Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции»*

Учебная практика: *морфология и физиология сельскохозяйственных  
животных*

Составитель: Успенская Юлия Александровна, д.б.н., доцент  
« 06 » \_\_\_\_\_ 09 \_\_\_\_\_ 2016 г.

*Успенская Ю.А.*

Эксперт: Бойченко М.В., к.б.н., зав. химико-токсикологическим отделом КГКУ  
«Красноярская краевая ветеринарная лаборатория»  
« 06 » \_\_\_\_\_ 09 \_\_\_\_\_ 2016 г.

ФОС разработан в соответствии с рабочей программой дисциплины  
«Морфология и физиология сельскохозяйственных животных»

ФОС обсужден на заседании кафедры внутренних незаразных болезней,  
акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных  
протокол № 1 от « 06 » \_\_\_\_\_ 09 \_\_\_\_\_ 2016 г.

Зав. кафедрой Смолин С.Г., д.б.н., профессор  
« 06 » \_\_\_\_\_ 09 \_\_\_\_\_ 2016 г.

*Смолин С.Г.*

ФОС принят методической комиссией института прикладной биотехнологии и  
ветеринарной медицины  
протокол № 1 « 12 » \_\_\_\_\_ 09 \_\_\_\_\_ 2016 г.

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

*Турицына Е.Г.*

« 12 » \_\_\_\_\_ 09 \_\_\_\_\_ 2016 г.

## Оглавление

1. Цель и задачи фонда оценочных средств.....	4
2. Нормативные документы.....	6
3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций.....	6
4. Показатели и критерии оценивания компетенций.....	6
5. Фонд оценочных средств.....	7
5.2. Фонд оценочных средств для промежуточного контроля.....	7
5.2.1. Разделы учебной практики. Критерии оценивания.....	8
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение фондов оценочных средств.....	9
6.1. Основная литература.....	9
6.2. Дополнительная литература.....	10
6.3. Методические указания и другие материалы к занятиям.....	11

## 1. Цель и задачи фонда оценочных средств

*Целью* создания ФОС дисциплины является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям рабочей программы, направленным на формирование фундаментальных и профессиональных знаний о строении, физиологических процессах и функциях в организме сельскохозяйственных животных, необходимых для научного обоснования мероприятий, связанных с созданием оптимальных условий производства и реализации продукции животноводства.

ФОС по дисциплине решает *задачи*:

- контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных в ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки.

В результате прохождения учебной практики по морфологии и физиологии сельскохозяйственных животных студент должен:

*Знать:*

- основные принципы строения животного организма и структурной организации тканей и органов, что необходимо для научного обоснования мероприятий, связанных с созданием оптимальных условий производства и реализации продукции животноводства;
- видовые особенности строения организма домашних животных;
- сущность физиологических процессов и основные жизненные функции организма животного, обеспечивающие нормальную деятельность всех органов и систем;
- общие и частные механизмы и закономерности деятельности клеток, тканей, органов, систем органов и целостного организма;
- местную фауну (основные типы и виды животных согласно современной систематике), в том числе промысловые виды животных, рыб и птиц.

*Уметь:*

- определять топографию различных органов на животных и наблюдать за функциями и работой отдельных органов и тканей;
- ориентироваться на теле животного и подразделять его на части и области;
- определять по особенностям строения видовую принадлежность органов;
- исследовать морфологические показатели и физиологические константы и использовать знания морфологии и физиологии в практике животноводства и при переработке продуктов животноводства
- оценивать физиологическое состояние животных по морфологическим признакам и физиологическим константам гомеостаза

- фиксировать лабораторных и сельскохозяйственных животных.

***Владеть:***

- методами микроскопической техники;
- методиками работы на лабораторном оборудовании;
- методиками физико-химических, биологических и биохимических измерений на лабораторном оборудовании;
- методами определения расположения органов и границ областей на теле животного;
- способами обработки полученных экспериментальных данных и их оценки.

Студент-практикант ***обязан:***

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
  - выполнять действующие в посещаемых организациях правила внутреннего распорядка;
  - строго выполнять правила техники безопасности;
  - вести дневник, в который записывать необходимые записи;
  - представить письменный отчет о выполнении программы практики;
  - своевременно сдать зачет по практике.
- контроль и управление достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде общепрофессиональных компетенций выпускников:
- ОПК-4*** – готовность распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам.
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных методов обучения в образовательный процесс университета.

***Назначение*** фонда оценочных средств:

Используется для оперативного и регулярного управления учебной практикой студентов и предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению прохождения учебной практики по дисциплине «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» в установленной учебным планом форме (отчет по практике). В ходе прохождения учебной практики оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ОПОП по направлению подготовки 35.03.07 – «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

## 2. Нормативные документы

ФОС разработан на основе Федерального государственного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 – Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, рабочей программы дисциплины «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных».

### 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
ОПК-4 – готовность распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам	теоретический (информационный)	лекции, самостоятельная работа	текущий	отчет по практике
	практико-ориентированный	лабораторные занятия, самостоятельная работа	текущий	отчет по практике
	оценочный	аттестация	промежуточный	отчет по практике

### 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
Пороговый уровень	Студенты обладают необходимой системой знаний и владеют некоторыми умениями по дисциплине. Студенты способны понимать и интерпретировать освоенную информацию, что является основой успешного формирования умений и навыков для решения практико-ориентированных задач. Способны осуществлять сбор научной информации, подготовку, рефератов, представляют основы морфологии и сущность физиологических процессов в	60-72 баллов (удовлетворительно)

	животном организме.	
Продвину- тый уровень	Студенты демонстрируют результаты на уровне осознанного владения учебным материалом и учебными умениями, навыками и способами деятельности по дисциплине. Студенты способны анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практико-ориентированных ситуациях. Способны осуществлять сбор научной информации, подготовку рефератов, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных и лабораторных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований Хорошо владеют основами морфологии и физиологии животных.	73-86 баллов (хорошо)
Высокий уровень	Студенты способны использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в практико-ориентированных ситуациях. Достигнутый уровень оценки результатов обучения студентов по дисциплине является основой для формирования профессиональных компетенций, соответствующих требованиям ФГОС. Студенты способны осуществлять сбор научной информации, подготовку рефератов, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных и лабораторных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, проводить научные исследования и эксперименты, владеют основными методами изучения морфологии и физиологии животных, прекрасно ориентируются в особенностях морфологии и физиологии животных различных видов.	87-100 баллов (отлично)

## 5. Фонд оценочных средств

### 5.2. Фонд оценочных средств для промежуточного контроля

ФОС промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению прохождения учебной практики в установленной учебным планом форме: *отчет по практике*. Отчет сдается в письменной форме.

В ходе текущего контроля проводится оценивание качества усвоения студентами материала учебной практики в соответствии с требованиями программы.

### *5.2.1. Разделы учебной практики. Критерии оценивания*

1. знакомство с условным подразделением тела животных (стволовой части тела и конечностей) на области и отделы;
2. изучение расположения областей головы, шеи, туловища и конечностей;
3. знакомство с делением брюшной области на отделы;
4. знакомство с анатомической терминологией и с комбинацией специальных терминов для определения расположения на теле органа или его части;
5. исследование кожного покрова и его производных (волос, рогов, копыт, когтей, молочных желез);
6. изучение топографии внешних и внутренних органов у разных видов животных (крупного рогатого скота, лошади, свиньи и собаки): локализацию органов системы пищеварения, дыхания, мочевыделения, размножения самца и самки, крово- и лимфообращения, кроветворения, эндокринной системы;
7. знакомство с ветеринарно-санитарной экспертизой мяса, мясопродуктов, молока, молокопродуктов, рыбы, меда, яиц и других пищевых продуктов сельского хозяйства, в том числе растительного происхождения, поступающих для продажи на рынок:
  - осмотр туш и лимфатических узлов разных видов сельскохозяйственных животных;
  - знакомство с отбором проб на биохимические, бактериологические, гистологические, радиологические и другие исследования;
  - осмотр лабораторного оборудования для ветеринарно-санитарной экспертизы сельскохозяйственной продукции;
  - знакомство с трихинеллоскопией туш животных, подверженных заболеванию трихинеллезом;
  - присутствие при клеймении установленными клеймами туш и субпродуктов, признанных годными для реализации;
  - знакомство с организацией мероприятий по предупреждению распространения заразных болезней животных через продукты, подлежащие экспертизе;
  - знакомство с действующими стандартами, правилами и инструкциями, в соответствии с которыми проводится ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов.
8. изучение разнообразия животного мира, современных методов содержания и кормления различных видов животных, приобретение навыков наблюдения за поведением животных в МУК «Красноярский парк флоры и фауны «Роев ручей»;
9. освоение взятия крови у животных. Получение плазмы, сыворотки, дефибринированной крови. Определение СОЭ;
10. знакомство с внешними проявлениями сердечной деятельности. Подсчет количества сердечных ударов за минуту у 3-х животных утром и вечером в течение 2-х дней (вид животного по выбору), анализ данных и объяснение полученных результатов. Определение частоты пульса, тонов сердца у разных видов животных;



11. изучение методов исследования дыхательной системы у животных. Подсчет числа дыхательных движений в покое, после нагрузки и через час после нагрузки у трех животных (по выбору), анализ данных и объяснение полученных результатов. Определение типа дыхания;
12. изучение методов исследования пищеварительной системы у животных. Подсчет числа сокращений рубца и определение времени одной жвачки у жвачных животных. Исследование влияния времени дня, окружающей температуры, нагрузки на течение жвачки. Подсчет количества жвачных периодов у животных за сутки. Наблюдение за приемом корма и воды у животных разного вида;
13. определение температуры тела у одного вида животного утром и вечером, анализ полученных данных;
14. оценка типа высшей нервной деятельности животного методом наблюдения за животными в период приема корма и передвижения.

**Таблица 5.2.2. Критерии оценивания**

Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Выполнение всех разделов учебной практики, написание отчета, выдерживание структуры отчета, правильность оформления, использование современных источников литературы, глубина осмысления материала, знание морфологии и физиологии животных согласно целям реализации ОПОП, определенных в виде общепрофессиональных компетенций выпускников.	Не выполнено большинство разделов учебной практики, отчет написан не в полном объеме.	Не выдержана структура и правила оформления отчета, отсутствует анализ полученных данных.	Полностью выполнены все разделы учебной практики, выдержана структура и правила оформления отчета.	Полностью выполнены все разделы учебной практики, выдержана структура и правила оформления отчета. Используются современные литературные данные. Показана высокая глубина осмысления материала и дан анализ полученных данных.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение фондов оценочных средств

### 6.1. Основная литература

1. Анатомия домашних животных / под ред. И.В. Хрусталевой, Н.В. Михайло-

- ва, Я.И. Шнейберга и др. – 3-е изд. – М.: КолосС, 2002. – 704 с.
2. Антипова Л.В., Слободяник В.С., Сулейманов С.М. Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных. – М.: КолосС, 2005. – 384 с.
  3. Васильев А.П., Зеленецкий Н.В., Логинова Л.К. Анатомия и физиология животных. – М.: Академия, 2005. – 464 с.
  4. Вракин В.Ф., Сидорова М.В., Панов В.П. и др. Практикум по анатомии с основами гистологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных. – М.: КолосС, 2003. – 272 с.
  5. Вракин В.Ф., Сидорова М.В., Панов В.П., Семак А.Э. Морфология сельскохозяйственных животных. Анатомия и гистология с основами цитологии и эмбриологии. – М.: Изд-во ООО «Гринлайт», 2008. – 616 с.
  6. Ипполитова Т.В., Лысов В.Ф., Шевелев Н.С., Максимов В.И. Физиология и этология животных. – 2-е изд. – М.: КолосС, 2012. – 604 с.
  7. Климов А.Ф., Акаевский А.И. Анатомия домашних животных. – 8-е изд. – СПб.: Лань, 2011. – 1039 с.
  8. Лысов В.Ф., Ипполитова Т.В., Максимов В.И., Шевелев Н.С. Практикум по физиологии и этологии животных / под ред. В.И. Максимова. – М.: КолосС, 2010. – 303 с.
  9. Лысов В.Ф., Максимов В.И. Основы физиологии и этологии животных. – М.: КолосС, 2004. – 248 с.
  10. Ролдугина Н.П., Никитченко В.Е., Яглов В.В. Практикум по цитологии, гистологии и эмбриологии. – 2-е изд. – М.: КолосС, 2010. – 263 с.
  11. Скопичев В.Г., Шумилов Б.В. Морфология и физиология животных. – СПб.: Лань, 2005. – 416 с.
  12. Скопичев В.Г., Эйсымонт Т.А., Алексеев Н.П. и др. Физиология животных и этология. – М.: КолосС, 2005. – 720 с.
  13. Успенская Ю.А. Морфология животных. Ч. 1: учеб. пособие / Ю.А. Успенская; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2013. – 287 с.
  14. Успенская Ю.А. Физиология пищеварения: учеб. пособие / Ю.А. Успенская; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2014. – 114 с.
  15. Успенская, Ю.А. Морфология животных. Ч. 2: учеб. пособие / Ю.А. Успенская; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2016. – 276 с.

## ***6.2. Дополнительная литература***

1. Батуев А.С., Никитина И.П., Журавлев В.Л., Соколова Н.Н. Малый практикум по физиологии человека и животных / под ред. А.С. Батуева. – СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2001. – 348 с.
2. Васильев Ю.Г., Трошин Е.И., Яглов В.В. Цитология. Гистология. Эмбриология. – СПб.: Лань, 2009. – 576 с.
3. Держинский Ф.Я. Сравнительная анатомия позвоночных животных. – М.: Изд-во «Аспект-Прес», 2005. – 304 с.
4. Иванов А.А., Войнова О.В., Ксенофонтов Д.А. и др. Сравнительная физиология животных. СПб.: Лань, 2010. – 416 с.
5. Козлов Н.А. Общая гистология. Ткани домашних млекопитающих живот-

- ных. – СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2004. – 223 с.
6. Козлов Н.А., Яглов В.В. Частная гистология домашних животных. – М.: Изд-во «Зоомедлит», 2007. – 278 с.
  7. Ноздрачев А.Д., Баженов Ю.И., Баранникова И.А. и др. Начала физиологии / под ред. А.Д. Ноздрачева. – СПб.: Лань, 2001. – 1088 с.
  8. Соколов В.И., Чумасов Е.И. Цитология, гистология, эмбриология. – М.: КолосС, 2004. – 281 с.
  9. Тельцов Л.П., Муллакаев О.Т., Яглов В.В. Тесты по цитологии, эмбриологии и общей гистологии. – СПб.: Изд-во «Лань», 2011. – 203 с.
  10. Улумбеков Э.Г., Челышев Ю.А. Гистология. – М.: Изд-во «ГЭОТАР-МЕД», 2001. – 694 с.
  11. Фундаментальная и клиническая физиология / под ред. А.Г. Камкина, А.А. Каменского. – М.: Академия, 2004. – 1072 с.
  12. Чумаков В.Ю. Частная анатомия домашних животных. – Абакан: Изд-во ХГУ, 2002. – 340 с.

### ***6.3. Методические указания и другие материалы к занятиям***

1. Методы исследования дыхательной системы: метод. указания / И.А. Пашкевич, В.В. Нефедова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2004. – 28 с.
2. Миология: метод. указания / Ю.А. Успенская; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2012. – 33 с.
3. Морфология и физиология сельскохозяйственных животных: метод. указания к учеб. практике / Ю.А. Успенская, В.В. Нефедова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2011. – 14 с.
4. Остеология и артрология: метод. указания / Ю.А. Успенская; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2009. – 36 с.
5. Система кровообращения: метод. указания / В.В. Нефедова, И.А. Пашкевич; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2003. – 20 с.
6. Смолин, С.Г. Физиология человека и животных [Электронный ресурс] / С.Г. Смолин; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск: Локальная сеть КрасГАУ, 2011.
7. Успенская Ю.А. Морфология животных [Электронный ресурс]; МСХ РФ, Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск: Локальная сеть КрасГАУ. – 512 с. – опубликовано 2010.
8. Успенская Ю.А. Морфология и физиология сельскохозяйственных животных: метод. указания по выполнению контрольных работ / Ю.А. Успенская; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2015. – 58 с.
9. Физиология системы крови: метод. указания / С.Г. Смолин; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2007. – 48 с.

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на ФОС на учебную практику по дисциплине «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 – Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Автор: док. биол. наук, профессор Ю.А. Успенская

Рецензируемый фонд оценочных средств для контроля знаний и умений студентов по результатам прохождения учебной практики по дисциплине «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» разработан на основе Федерального государственного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 – Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции и рабочей программы дисциплины «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» и является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО. ФОС включает в себя цели и задачи, перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения учебной практики, формы контроля формирования компетенций, показатели и критерии оценивания компетенций, оценочные средства для промежуточного контроля (разделы учебной практики) и критерии их оценивания, а также сведения об учебно-методическом и информационном обеспечении дисциплины.

*Заключение:* представленный фонд оценочных средств на учебную практику по дисциплине «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» может быть рекомендован для оценки уровня освоения практических навыков в процессе промежуточной аттестации студентов направления подготовки 35.03.07 – Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, для оценки освоения общепрофессиональных компетенций и обеспечивает повышение качества образовательного процесса университета.

Рецензент:

К.б.н., заведующий химико-токсикологическим  
отделом КГКУ «Красноярская краевая  
ветеринарная лаборатория»



Бойченко М.В.