

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

Институт прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии
сельскохозяйственных животных

СОГЛАСОВАНО:  Институт
прикладной биотехнологии
и ветеринарной
медицины
Директор института Лефлер Т.Ф.
" " 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ: 
Ректор  Пыжикова Н.И.
" " 2016 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
МОРФОЛОГИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

ФГОС ВО

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

Профиль: *технология производства и переработки продукции животноводства*

Курс: *второй*

Семестр(ы): *четвертый*

Форма обучения: *очная*

Квалификация выпускника: *бакалавр*

Красноярск, 2016

Составители: Успенская Юлия Александровна, д.б.н., доцент

« 24 » 05 2016 г.

Рецензент: Бойченко М.В., к.б.н., зав. химико-токсикологическим отделом
КГКУ «Красноярская краевая ветеринарная лаборатория»

« 24 » 05 2016 г.

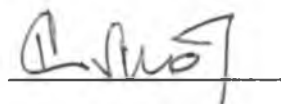
Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 – «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» и примерной учебной программой по дисциплине «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных»

Программа обсуждена на заседании кафедры внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных, протокол № 9

« 25 » 05 2016 г.

Зав. кафедрой Смолин Сергей Григорьевич, д.б.н., профессор

« ____ » _____ 2016 г.



Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины
протокол № 10 «09» 06 2016 г.

Председатель методической комиссии

Турицына Евгения Геннадьевна, д.в.н., доцент
«09» 06 2016 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки

Морозов Н.Ф., д.с.-х.н., проф.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)
«25» 05 2016 г.

Заведующие кафедрами¹:

Матвеева Е.В.

¹ Кафедры, за которыми в учебном плане закреплены дисциплины

Оглавление

АННОТАЦИЯ	4
1. ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ	5
1.1. ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	5
1.2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....	5
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3.1. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	7
3.2. ПЛАН УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	8
3.3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	8
3.4. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	10
4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	13
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБОЙ ПРАКТИКИ	14
5.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	14
5.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	14
5.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ.....	15
5.4. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	15
КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ.....	16
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	18
7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	18
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	19

АННОТАЦИЯ

Учебная практика по дисциплине «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных», относящейся к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.07 – «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», закреплена за кафедрой внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных.

Практика является стационарной и проводится в структурных подразделениях Университета (кафедра внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных, стационар по уходу за животными Института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины), а также в профильных организациях: лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы Центрального рынка Советского района «Новая Взлетка» г. Красноярск и МАУ «Красноярский парк флоры и фауны «Роев ручей», с которыми у ВУЗа имеется договор о сотрудничестве.

Учебная практика проводится в дискретной форме по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Учебная практика нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций (ОПК) выпускника:

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.

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетные единицы, или 108 часов. Практика реализуется у студентов 2-го курса по окончанию четвертого семестра.

1. Требования к учебной практике

1.1. Внешние и внутренние требования

Практика по дисциплине «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» включена в ОПОП в раздел учебных практик Блока 2 «Практики». Реализация в учебной практике требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.03.07 – «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» должна формировать у выпускников следующие **общепрофессиональные компетенции (ОПК)**:

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.

1.2. Место учебной практики в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется учебная практика по дисциплине «Морфология и физиология сельскохозяйст-

венных животных», являются зоология и химия.

Учебная практика по дисциплине «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: биохимия сельскохозяйственной продукции, производство продукции животноводства, технология хранения и переработки продукции животноводства, основы ветеринарии и биотехника размножения животных.

Контроль знаний студентов проводится в форме дифференцированного зачета по итогам учебной практики на основании оформленного студентом в соответствии с требованиями письменного отчета.

2. Цели и задачи учебной практики

Цель практики: закрепление теоретических знаний по курсу морфологии и физиологии сельскохозяйственных животных, приобретение практических умений и навыков по исследованию различных физиологических показателей, освоение навыков исследовательской работы, контроля за состоянием животных, анализа полученных результатов, а также ознакомление с организациями, связанными со спецификой изучаемой дисциплины.

Задача учебной практики: расширить и углубить знания по морфологии и физиологии животных и птицы и систематике животных в целях получения первичных профессиональных умений и навыков и подготовки к будущей профессии.

В результате прохождения летней учебной практики 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.

3. Структура и содержание учебной практики

3.1. Структура учебной практики

Распределение трудоемкости учебной практики по видам работ по семестрам

№	Модуль учебной практики	Всего часов	Трудоемкость		
			зач.ед.	час.	семестр
1.	Морфология животных	54	1,5	54	4
2.	Физиология животных	54	1,5	54	4
	ВСЕГО часов	108	3	108	4
Вид контроля: дифференцированный зачет			+		

3.2. План учебной практики

Наименование модулей и модульных единиц учебной практики	Длительность	
	в днях	в часах
Модуль 1. Морфология животных	6	54
1.1. Инструктаж по технике безопасности	1	9
1.2. Условное подразделение тела животных на области и отделы	1	9
1.3. Система органов кожного покрова	1	9
1.4. Топография внешних и внутренних органов разных видов животных	1	9
1.5. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и других пищевых продуктов сельского хозяйства	1	9
1.6. Видовой состав фауны в парке флоры и фауны «Роев ручей»	1	9
Модуль 2. Физиология животных	6	54
2.1. Физиология крови	1	9
2.2. Физиология кровообращения	1	9
2.3. Физиология дыхания	1	9
2.4. Физиология пищеварения	1	9
2.5. Физиология теплообмена и температура тела животных	1	9
2.6. Физиология высшей нервной деятельности	1	9
ИТОГО	12	108

3.3. Содержание учебной практики

№ п/п	Модули и модульные единицы	Содержание занятия	Вид контроля	Кол-во часов
Модуль 1. Морфология животных				54
1.	1.1. Инструктаж по технике безопасности	Инструктаж по технике безопасности при прохождении учебной практики. Ознакомление с объектами исследования в местах проведения учебной практики. Выработка навыков обращения с животными.	Журнал инструктажа по охране труда для студентов	9
	1.2. Условное подразделение тела животных на области и отделы	Ознакомительная лекция: Анатомическая терминология. Расположение областей головы, шеи, туловища и конечностей. Деление брюшной области на отделы.	Отчет по учебной практике	9
	1.3. Система органов кож-	Исследование кожного покрова и его производных (волос, рогов, ко-	Отчет по учебной	9

№ п/п	Модули и модульные единицы	Содержание занятия	Вид контроля	Кол-во часов
	ного покрова	пытец, когтей, молочных желез).	практике	
	1.4. Топография внешних и внутренних органов разных видов животных	Особенности расположения органов системы пищеварения, дыхания, мочевыделения, размножения самца и самки, кровообращения, лимфообращения, органов кроветворения и эндокринной системы у крупного рогатого скота, лошади, свиньи и собаки.	Отчет по учебной практике	9
	1.5. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и других пищевых продуктов сельского хозяйства	Осмотр туш и лимфатических узлов. Знакомство с отбором проб на лабораторные исследования, с лабораторным оборудованием, с трихинеллоскопией, с клеймением туш. Изучение нормативной документации по ветеринарно-санитарной экспертизе пищевых продуктов.	Отчет по учебной практике	9
	1.6. Видовой состав фауны в парке флоры и фауны «Роев ручей»	Наземная, почвенная и водная фауна. Методы содержания и кормления животных. Приспособления к условиям существования. Навыки наблюдения за поведением животных (сбор фактического материала)	Отчет по учебной практике	9
Модуль 2. Физиология животных				54
2.	2.1. Физиология крови	Взятие крови у животного. Получение плазмы, сыворотки и дефибрированной крови. Определение СОЭ, вязкости, времени свертывания крови. Приготовление мазков крови.	Отчет по учебной практике	9
	2.2. Физиология кровообращения	Знакомство с внешними проявлениями деятельности сердца. Определение у животных сердечного толчка, пульса, тонов сердца. Подсчет количества сердечных сокращений.	Отчет по учебной практике	9
	2.3. Физиология дыхания	Определение типа и частоты дыхания у разных животных в покое и при нагрузке (бег, ходьба, доение и т.д.).	Отчет по учебной практике	9
	2.4. Физиология пищеварения	Анализ пищеварения у разных животных (лошадь, свинья, корова). Определение у жвачных животных числа сокращений рубца и времени одной жвачки.	Отчет по учебной практике	9

№ п/п	Модули и модульные единицы	Содержание занятия	Вид контроля	Кол-во часов
	2.5. Физиология теплообмена и температура тела животных	Приспособление организма животных к высоким и низким температурам среды при помощи химической и физической терморегуляции. Определение температуры у животных утром и вечером.	Отчет по учебной практике	9
	2.6. Физиология высшей нервной деятельности	Определение роли условных рефлексов в поведении животных. Оценка типов нервной системы у разных животных.	Отчет по учебной практике	9
ИТОГО				108

3.4. Содержание модулей учебной практики

Модуль 1. Морфология животных

Модульная единица 1.1. Инструктаж по технике безопасности

Перед началом проведения практики приводится инструктаж по технике безопасности.

Практика должна проходить в условиях, исключающих возникновение травм, ушибов и других повреждений студентов. Включение в работу лабораторных и сельскохозяйственных животных требует соблюдения определенных правил охраны труда и техники безопасности, предупреждающих воздействие на студентов опасных и вредных производственных факторов.

Все работы с животными проводят только при наличии на студентах халатов.

В связи с тем, что крупные животные могут нанести различные повреждения задними конечностями (корова делает резкое движение конечностью в сторону, а лошадь назад), подходить к ним необходимо осторожно, с учетом возможного нанесения удара. Не следует также неожиданно прикасаться к животному, особенно к пахам или тазовым конечностям. Для предотвращения травм все манипуляции выполняют на животных после предварительного ограничения их движений. Для этого пользуются различными приемами и методами фиксации.

Лошадей фиксируют в станке, а также путем повала. Движения их можно ограничить поднятием передней конечности с изгибом ее в запястном суставе, наложением закрутки на верхнюю губу или на одну из ушных раковин в области основания.

Коров фиксируют в станке, в стойле или производят их повал. Животных держат за рога и несколько поворачивают голову в сторону. Используют также носовые щипцы, которыми сдавливают носовую перегородку.

Свиней обычно фиксируют в положении стоя с использованием длинных

щипцов. Щипцами захватывают шею позади ушных раковин и, сдавливая, удерживают животных в определенном положении.

Собака фиксируют в станках с помощью лямок и намордников. Можно использовать бинт, накладывая петлю на челюсти и завязывая его под нижней челюстью, а затем на затылке.

Кроликов фиксируют в спинном или брюшном положении на деревянных или металлических столиках тесьмой или удерживают на столе за уши.

Птицу удерживают в естественном положении за конечности и крылья. Применяют также станки прямоугольной формы, привязывая крылья и ноги птицы тесемками к каркасу станка.

Модульная единица 1.2. Условное подразделение тела животных на области и отделы

Знакомство с условным подразделением тела животных (стволовой части тела и конечностей) на области и отделы. Изучение расположения областей головы, шеи, туловища и конечностей. Знакомство с делением брюшной области на отделы. Знакомство с анатомической терминологией и с комбинацией специальных терминов для определения расположения на теле органа или его части.

Модульная единица 1.3. Система органов кожного покрова

Исследование кожного покрова и его производных (волос, рогов, копытец, когтей, молочных желез).

Модульная единица 1.4. Топография внешних и внутренних органов разных видов животных

Изучение топографии внешних и внутренних органов у разных видов животных (крупного рогатого скота, лошади, свиньи и собаки):

- локализации органов *системы пищеварения* (слюнных желез – околоушных, подчелюстных, подъязычных, глотки, пищевода, желудка (у крупного рогатого скота – рубца, сетки, книжки, сычуга), тонкого кишечника – двенадцатиперстной, тощей и подвздошной кишок, печени, поджелудочной железы, толстого кишечника – слепой, ободочной и прямой кишок);
- локализации органов *системы дыхания* (гортани, трахеи, легких);
- локализации органов *системы мочевыделения* (почек, мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала);
- локализации органов *системы размножения самца* (предстательной железы) и *самки* (яичников, матки);
- локализации органов *системы кровообращения* (сердца);
- локализации органов *системы лимфообращения* (поверхностных лимфатических узлов – околоушного, подчелюстного, заглоточных, поверхностного шейного, подмышечного, надколенного, подколенного, поверхностных паховых лимфатических узлов);
- локализации *органов кроветворения* (селезенки);
- локализации органов *эндокринной системы* (щитовидной железы, околощитовидных желез, надпочечников).

Модульная единица 1.5. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса

и других пищевых продуктов сельского хозяйства

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 свинных, медвежьих туш и других 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;
- просмотр действующих стандартов, правил и инструкций, в соответствии с которыми проводится ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов. Знакомство с ветеринарными сопроводительными документами на животных, птицу, продукцию животного и растительного происхождения, реализуемые на рынке. Знакомство с заключениями и другими ветеринарными документами установленной формы, удостоверяющими ветеринарно-санитарное благополучие выпускаемой продукции и разрешающими продажу ее на рынке.

Модульная единица 1.6. Видовой состав фауны в парке флоры и фауны «Роев ручей»

Изучение многообразия всех групп животных района практики (наземной, почвенной и водной фауны), современных методов содержания и кормления различных видов животных, их приспособлений к условиям существования. Приобретение навыков наблюдения за поведением животных и знакомство с организацией работ по разведению редких и исчезающих видов в МАУ «Красноярский парк флоры и фауны «Роев ручей».

Модуль 2. Физиология животных

Модульная единица 2.1. Физиология крови

Освоение взятия крови у животных. Получение плазмы, сыворотки, дефибринированной крови с указанием времени их получения, антикоагулянтов, используемых для стабилизации крови, отличий плазмы от сыворотки и соотношения объема плазмы, сыворотки и форменных элементов. Определение скорости оседания эритроцитов (СОЭ), вязкости (используя любой капилляр) и времени свертывания крови. Приготовление мазков крови.

Модульная единица 2.2. Физиология кровообращения

Ознакомление с внешними проявлениями сердечной деятельности. Подсчет количества сердечных ударов за минуту у трех животных утром и вечером в течение 3-х дней (вид животного по выбору) с составлением таблицы и анализом полученных результатов. Определение частоты пульса у разных видов животных.

Модульная единица 2.3. Физиология дыхания

Изучение методов исследования дыхательной системы у животных. Подсчет числа дыхательных движений у трех животных (вид животного по выбору) в покое, после нагрузки (бег, ходьба, доение и т.д.) и через час после нагрузки с составлением таблицы и анализом полученных результатов. Определение типа дыхания.

Модульная единица 2.4. Физиология пищеварения

Изучение методов исследования пищеварительной системы у животных. Подсчет числа сокращений рубца и определение времени одной жвачки у жвачных животных (крупный рогатый скот, козы, овцы). 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.

Модульная единица 2.5. Физиология теплообмена и температура тела животных

Определение температуры тела у одного вида животного утром и вечером с составлением таблицы и анализом полученных данных. Изучение путей отдачи тепла.

Модульная единица 2.6. Физиология высшей нервной деятельности

Изучение методов определения типов высшей нервной деятельности у животных. Определение типа высшей нервной деятельности методом наблюдения за животными в период приема корма, передвижения.

4. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Формой аттестации по итогам учебной практики является составление и защита отчета, на основании которого выставляется дифференцированный зачет.

Всю собранную информацию за время учебной практики студент оформляет в виде дневника (отчета), который носит собирательно-информационный характер с элементами анализа. Отчет должен представлять собой систематическое изложение выполненных работ и иллюстрироваться таблицами. Основу содержания отчета должны составлять ответы на поставленные задачи, анализ и оценка различных физиологических показателей, а также выводы и заключения.

Записи в дневнике должны показать умение студента разобраться в особенностях строения и функционирования организма животного. При написании отчета студент широко пользуется литературными данными (учебниками, монографиями, статьями и др.), углубляя и обогащая практическую информацию, полученную во время учебной практики. При этом в отчете должны быть отражены ответы на узловые вопросы программы с обязательным присутствием элементов собственного творческого анализа.

Отчет должен быть написан аккуратно и разборчиво. Записи должны быть четкими, лаконичными, без сокращения слов. Объем отчета составляет 10-15 страниц печатного (рукописного) текста. Требования к оформлению отчета изложены в методических указаниях к учебной практике по морфологии и физиологии сельскохозяйственных животных (авторы Успенская Ю.А., Нефедова В.В.).

Отчет по учебной практике по установленной форме должен быть сдан на проверку руководителю практики в последний день учебной практики. На основании проверки письменного отчета по практике и с учетом посещаемости преподаватель выставляет зачет с оценкой по практике.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

5.1. Основная литература

1. Анатомия домашних животных / под ред. И.В. Хрусталевой, Н.В. Михайлова, 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., Зеленевский 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. Климов А.Ф., Акаевский А.И. Анатомия домашних животных. – 8-е изд. – СПб.: Лань, 2011. – 1039 с.
7. Лысов В.Ф., Ипполитова Т.В. Максимов В.И., Шевелев Н.С. Физиология и этология животных / под ред. В.И. Максимова. – М.: КолосС, 2012. – 605 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. Скопичев В.Г., Шумилов Б.В. Морфология и физиология животных. – СПб.: Лань, 2005. – 416 с.
11. Скопичев В.Г., Эйсымонт Т.А., Алексеев Н.П. и др. Физиология животных и этология. – М.: КолосС, 2005. – 720 с.
12. Чумаков В.Ю. Частная анатомия домашних животных. – Абакан: Изд-во ХГУ, 2002. – 340 с.

5.2. Дополнительная литература

1. Батуев А.С., Никитина И.П., Журавлев В.Л., Соколова Н.Н. Малый практи-

- кум по физиологии человека и животных / под ред. А.С. Батуева. – СПб: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2001. – 348 с.
2. Битюков И.П., Лысов В.Ф., Сафонов Н.А. Практикум по физиологии сельскохозяйственных животных. – М.: Агропромиздат, 1990. – 256 с.
 3. Вракин В.Ф., Сидорова М.В. Морфология сельскохозяйственных животных. Анатомия с основами цитологии, эмбриологии и гистологии. – М.: Агропромиздат, 1991. – 528 с.
 4. Георгиевский В.И. Физиология сельскохозяйственных животных. – Агропромиздат, 1990. – 511 с.
 5. Держинский Ф.Я. Сравнительная анатомия позвоночных животных. – М.: Изд-во «Аспект-Прес», 2005. – 304 с.
 6. Иванов А.А., Войнова О.В., Ксенофонтов Д.А. и др. Сравнительная физиология животных. СПб.: Лань, 2010. – 416 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. Физиология сельскохозяйственных животных / под ред. А.Н. Голикова. – 3-е изд. – М.: Агропромиздат, 1991. – 432 с.
 9. Фундаментальная и клиническая физиология / под ред. А.Г. Камкина, А.А. Каменского. – М.: Академия, 2004. – 1072 с.

5.3. Методические указания

1. Методы исследования дыхательной системы: метод. указания / И.А. Пашкевич, В.В. Нефедова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2004. – 28 с.
2. 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.
3. Система кровообращения: метод. указания / В.В. Нефедова, И.А. Пашкевич; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2003. – 20 с.
4. Физиология пищеварения: учебно-метод. пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. / Ю.А. Успенская; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2006. – 32 с.
5. Физиология сельскохозяйственных животных: учеб. пособие / Л.Н. Лапшина, Ю.А. Успенская; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 1999. – 72 с.
6. Физиология системы крови: метод. указания / С.Г. Смолин; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2007. – 48 с.

5.4. Программное обеспечение

1. Успенская Ю.А. Морфология животных [Электронный ресурс]; МСХ РФ, Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск: Локальная сеть КрасГАУ. – 512 с. – опубликовано 2010.
2. Смолин С.Г. Физиология человека и животных [Электронный ресурс] / МСХ РФ, Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск: Локальная сеть КрасГАУ. – 734 с. – опубликовано 2011.

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра ВНБ, акушерства и физиологии с.-х. животных

Направление подготовки (специальность) 35.03.07 – «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

Дисциплина морфология и физиология с.-х. животных

Количество студентов 30 человек

Общая трудоемкость учебной практики: 108 час.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое кол-во экз.	Кол-во экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
<i>Основная</i>										
Л, ЛЗ, СРС	Морфология животных. Ч. 1: учеб. пособие	Успенская Ю.А.	Красноярск: Краснояр. гос. аграр. ун-т	2013	+	+	80	20	30	100
Л, ЛЗ, СРС	Морфология животных. Ч. 2: учеб. пособие	Успенская Ю.А.	Красноярск: Краснояр. гос. аграр. ун-т	2016	+	+	80	20	30	100
Л, ЛЗ, СРС	Морфология животных [Электронный ресурс]	Успенская Ю.А.	Красноярск: Локальная сеть КрасГАУ	2010		+			30	30
Л, ЛЗ, СРС	Анатомия домашних животных: учебник	под ред. И.В. Хрусталевой, Н.В. Михайлова, Я.И. Шнейберга и др.	М.: КолосС	2002 2004	+		+		30 30	107 2
Л, ЛЗ, СРС	Анатомия домашних животных: учебник	Климов А.Ф., Акаевский А.И.	СПб.: Лань	2011	+		+		30	54
Л, ЛЗ, СРС	Морфология и физиология животных: учебник	Скопичев В.Г., Шумилов Б.В.	СПб.: Лань	2005	+		+		30	2
Л, ЛЗ, СРС	Физиология животных и этология: учебник	Скопичев В.Г., Эйсмонт Т.А., Алексеев Н.П. и др.	М.: КолосС	2005	+		+		30	50
Л, ЛЗ, СРС	Физиология и этология животных: учебник	Ипполитова Т.В., Лысов В.Ф., Шевелев Н.С., Максимов В.И.	М.: КолосС	2012	+		+		30	30

ЛЗ, СРС	Практикум по анатомии с основами гистологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных: учебное пособие	Вракин В.Ф., Сидорова М.В., Панов В.П. и др.	М.: Колос	2003	+		+		30	50
ЛЗ, СРС	Практикум по цитологии, гистологии и эмбриологии: учебное пособие	Ролдугина Н.П., Никитченко В.Е., Яглов В.В.	М.: КолосС	2010	+		+		30	20
ЛЗ, СРС	Руководство к практическим занятиям по цитологии, гистологии и эмбриологии: учебное пособие	Сиразиев Р.З., Игумнов Г.А., Цыдыпов Р.Ц., Малакшинова Л.М.	Улан-Удэ: Изд-во Бурят. гос. с.-х. акад. им. В.Р. Филиппова	2006	+		+		30	70
ЛЗ, СРС	Практикум по физиологии и этологии животных: учебное пособие	Лысов В.Ф., Ипполитова Т.В., Максимов В.И., Шевелев Н.С.	М.: КолосС	2010	+		+		30	32
Л, ЛЗ, СРС	Физиология пищеварения: учебное пособие	Успенская Ю.А.	Красноярск: Краснояр. гос. аграр. ун-т	2014	+	+	80	20	30	100
<i>Дополнительная</i>										
Л, ЛЗ, СРС	Цитология. Гистология. Эмбриология: учебник	Васильев Ю.Г., Трошин Е.И., Яглов В.В.	СПб.: Лань	2009	+		+		30	150
ЛЗ, СРС	Остеология и артродология: метод. указания	Успенская Ю.А.	Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск	2009	+	+	2	108	30	110
ЛЗ, СРС	Миология: метод. указания	Успенская Ю.А.	Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск	2012	+	+	2	108	30	110
учеб. практика	Морфология и физиология сельскохозяйственных животных: метод. указания к учеб. практике	Успенская Ю.А., Нефедова В.В.	Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск	2011	+	+	2	108	30	110


Зав. библиотекой



Председатель МК
института



Зав. кафедрой



6. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Для проведения учебной практики имеются:

1. специально оборудованная учебная аудитория кафедры внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных;
2. лаборатория ветеринарно-санитарной экспертизы Центрального рынка Советского района «Новая Взлетка» г. Красноярск;
3. МАУ «Красноярский парк флоры и фауны «Роев ручей»;
4. стационар по уходу за животными Института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины с необходимым поголовьем лабораторных и сельскохозяйственных животных разных видов;
5. транспортные средства для выездных занятий;
6. оборудование: центрифуга, термостат, гемометры, приборы Панченкова, вискозиметры, тонометры, фонендоскопы, комплекты лабораторной посуды, химические реактивы, а также доска, стенды и плакаты.

7. Образовательные технологии

Название раздела учебной практики или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
Морфология животных	учебная практика	выездные занятия, работа с литературой, самостоятельное изучение отдельных разделов учебной практики, анализ конкретных ситуаций, деловые игры (имитация принятия решений руководящих работников или специалистов в различных производственных ситуациях)	54
Физиология животных	учебная практика	работа с литературой, работа с оборудованием и реактивами, самостоятельное изучение отдельных разделов учебной практики, анализ конкретных случаев, имитационный тренинг, деловые игры	54

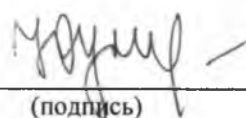
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработали:

ФИО, ученая степень, ученое звание

ФИО, ученая степень, ученое звание



(подпись)

(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

на программу учебной практики по дисциплине «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» для студентов 2 курса направления 35.03.07 – «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины очной и заочной форм обучения

Составитель: Успенская Ю.А., д.б.н., и.о. профессора

Программа учебной практики по дисциплине «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» для подготовки бакалавров составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для направления подготовки 35.03.07 – «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» и примерной учебной программой по дисциплине «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных». Учебная практика закреплена за кафедрой внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных.

В программе дается аннотация с требованиями к содержанию учебной практики, приводятся цели – закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе аудиторных занятий, и приобретение практических умений и навыков по исследованию различных физиологических показателей; задачи – познание основных принципов строения животного организма, структурной организации тканей и органов и видовых особенностей строения организма домашних животных; изучение сущности физиологических процессов и основных жизненных функций организма животного и др.

В программе приводятся компетенции, формируемые в результате практических занятий: что должен знать и уметь студент в результате прохождения учебной практики по морфологии и физиологии сельскохозяйственных животных, какими навыками должен научиться владеть.

В виде таблиц приводится структура и план учебной практики, содержание учебной практики и модулей дисциплины. В программе отражены форма контроля, учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение учебной практики.

Рецензируемая программа учебной практики по дисциплине «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных», составленная д.б.н., и.о. профессора кафедры внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных ИПБ и ВМ Успенской Ю.А., соответствует учебному плану и требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 – «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» и может быть рекомендована к использованию в учебном процессе.

Рецензент:

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



Бойченко М.В.