

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

Институт пищевых производств
Кафедра внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии
сельскохозяйственных животных

СОГЛАСОВАНО:

Директор института  Величко Н.А.
"09"  2017 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор  Любникова Н.И.
"09"  2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

МОРФОЛОГИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

ФГОС ВО

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

Профиль: *управление качеством и безопасностью продуктов питания*

Курс: *второй*

Семестр(ы): *четвертый*

Форма обучения: *очная*

Квалификация выпускника: *бакалавр*

Красноярск, 2017

Составители: Успенская Юлия Александровна, д.б.н., доцент
«_04_» __09__ 2017 г.



Рецензент: Бойченко М.В., к.б.н., зав. химико-токсикологическим отделом
КГКУ «Красноярская краевая ветеринарная лаборатория»
«_04_» __09__ 2017 г.



Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготов-
ки 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 № 1
«_05_» __09__ 2017 г.

Зав. кафедрой Смолин Сергей Григорьевич, д.б.н., профессор
«_05_» __09__ 2017 г.



Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института пищевых производств

протокол № 1 от « 05 » 09 20 17 г

Председатель методической комиссии Демина О.В. к.т.н., доцент

Dr « 05 » 29 20 17 г

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки 35.03.07

Матюшев В.В., д.т. наук, профессор

В.В. Матюшев « 05 » 09 20 17 г

Оглавление

АННОТАЦИЯ	4
1. ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ	5
1.1. ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	5
1.2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....	6
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3.1. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	8
3.2. ПЛАН УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	8
3.3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	9
3.4. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	10
4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	14
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБОЙ ПРАКТИКИ	14
5.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	14
5.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	15
5.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ	15
КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ.....	17
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	19
7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	19
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	20

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 (ОПК) и профессиональных компетенций (ПК) 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;

ПК-2 – готовность оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве.

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетные единицы, или 108 часов, из них 72 контактных часа и 36 часов самостоятельной работы. Практика реализуется у студентов 2-го курса по окончании 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 (ОПК) и профессиональные компетенции (ПК)*:

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;

ПК-2 – готовность оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве.

1.2. Место учебной практики в учебном процессе

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

Распределение трудоемкости учебной практики по видам работ по семестрам

Вид работы	Трудоемкость, ч
Общая трудоемкость учебной практики по учебному плану	108
Контактная работа	72
Самостоятельная работа (СРС)	36
<i>подготовка к практическим занятиям</i>	18
<i>подготовка отчетов</i>	18
Вид контроля:	
зачет	+

3.1. Структура учебной практики

№	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: зачет					
					+

3.2. План учебной практики

Наименование модулей и модульных единиц учебной практики	Длительность		
	в днях	в часах	
		контакт. часы	СРС
Модуль 1. Морфология животных	6	54	
1.1. Инструктаж по технике безопасности	1	6	2
1.2. Условное подразделение тела животных на области и отделы	1	6	2
1.3. Система органов кожного покрова	1	6	2
1.4. Топография внешних и внутренних органов разных видов животных	1	6	4
1.5. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и других пищевых продуктов сельского хозяйства	1	6	6
1.6. Видовой состав фауны в парке флоры и фауны «Роев ручей»	1	6	2
Модуль 2. Физиология животных	6	54	
2.1. Физиология крови	1	6	4
2.2. Физиология кровообращения	1	6	4
2.3. Физиология дыхания	1	6	2
2.4. Физиология пищеварения	1	6	2
2.5. Физиология теплообмена и температура тела животных	1	6	2
2.6. Физиология высшей нервной деятельности	1	6	4
ИТОГО	12	108	
		72	36

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	8
	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	8
	1.3. Система органов кожного покрова	Исследование кожного покрова и его производных (волос, рогов, копытец, когтей, молочных желез).	Отчет по учебной практике	8
	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	10
	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	12
	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	8
Модуль 2. Физиология животных				54
2.	2.1. Физиология крови	Взятие крови у животного. Получение плазмы, сыворотки и дефибри-	Отчет по учебной	10

№ п/п	Модули и модульные единицы	Содержание занятия	Вид контроля	Кол-во часов
		нированной крови. Определение СОЭ, вязкости, времени свертывания крови. Приготовление мазков крови.	практике	
	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	10
	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	8
	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	8
	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	8
	2.6. Физиология высшей нервной деятельности	Определение роли условных рефлексов в поведении животных. Оценка типов нервной системы у разных животных.	Отчет по учебной практике	10
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.

Собак 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, копыт, 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, поджелудоч-

- ной 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 (назем-

ной, 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. Хрустальной, 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., 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. 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. Успенская Ю.А. Морфология животных. Ч. 1: учеб. пособие / Ю.А. Успенская; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2013. – 287 с.
 13. Успенская Ю.А. Физиология пищеварения: учеб. пособие / Ю.А. Успенская; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2014. – 114 с.
 14. Успенская, Ю.А. Морфология животных. Ч. 2: учеб. пособие / Ю.А. Успенская; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2016. – 276 с.

5.2. 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. Дзержинский Ф.Я. Сравнительная анатомия позвоночных животных. – М.: Изд-во «Аспект-Прес», 2005. – 304 с.
3. Иванов А.А., Войнова О.В., Ксенофонтов Д.А. и др. Сравнительная физиология животных. СПб.: Лань, 2010. – 416 с.
4. Ноздрачев А.Д., Баженов Ю.И., Баранникова И.А. и др. Начала физиологии / под ред. А.Д. Ноздрачева. – СПб.: Лань, 2001. – 1088 с.
5. Фундаментальная и клиническая физиология / под ред. А.Г. Камкина, А.А. Каменского. – М.: Академия, 2004. – 1072 с.
6. Чумаков В.Ю. Частная анатомия домашних животных. – Абакан: Изд-во ХГУ, 2002. – 340 с.

5.3. 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. Система кровообращения: метод. указания / В.В. Нефедова, И.А. Пашкевич; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2003. – 20 с.
5. Успенская Ю.А. Морфология и физиология сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс]; МСХ РФ, Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск: Локальная сеть КрасГАУ. – 876 с. – опубликовано 2017.
6. Успенская Ю.А. Морфология и физиология сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс]: метод. указания по проведению учебной практики / Ю.А. Успенская; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2019. – 41 с.
7. Физиология системы крови: метод. указания / С.Г. Смолин; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2007. – 48 с.

Программное обеспечение:

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
2. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Educational License) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;
4. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
5. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Договор сотрудничества.
6. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО;
7. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - Бесплатно распространяемое ПО;
8. Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО.

Информационные базы

1. Информационно-аналитическая система «Статистика» www.ias-stat.ru
2. Информационно-аналитическая система Росстат <https://rosstat.gov.ru/>

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

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

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

Учебная практика по дисциплине Морфология и физиология с.-х. животных

Количество студентов 30 человек

Общая трудоемкость учебной практики: 108 час.

Вид занятия	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
Основная										
учеб. практика	Морфология животных. Ч. 1: учеб. пособие	Успенская Ю.А.	Красноярск: Краснояр. гос. аграр. ун-т	2013	+	+	80	20	30	100
учеб. практика	Морфология животных. Ч. 2: учеб. пособие	Успенская Ю.А.	Красноярск: Краснояр. гос. аграр. ун-т	2016	+	+	80	20	30	100
учеб. практика	Морфология и физиология сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс]	Успенская Ю.А.	Красноярск: Локальная сеть Краснояр. ГАУ	2017		+			30	30
учеб. практика	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
учеб. практика	Анатомия домашних животных: учебник	Климов А.Ф., Акаевский А.И.	СПб.: Лань	2011	+		+		30	54
учеб. практика	Морфология и физиология животных: учебник	Скопичев В.Г., Шумилов Б.В.	СПб.: Лань	2005	+		+		30	2
учеб. практика	Физиология животных и этология: учебник	Скопичев В.Г., Эйсмонт Т.А., Алексеев Н.П. и др.	М.: КолосС	2005	+		+		30	50
учеб. практика	Физиология и этология животных: учебник	Иполитова Т.В., Лысов В.Ф., Шевелев Н.С., Максимов В.И.	М.: КолосС	2012	+		+		30	30

учеб. практика	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
учеб. практика	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
учеб. практика	Физиология пищеварения: учебное пособие	Успенская Ю.А.	Красноярск: Краснояр. гос. аграр. ун-т	2014	+	+	80	20	30	100
<i>Дополнительная</i>										
учеб. практика	Остеология и артрология: метод. указания	Успенская Ю.А.	Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск	2009	+	+	2	108	30	110
учеб. практика	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.	Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск	2011	+	+	2	108	30	30

Зав. библиотекой



Председатель МК
института

Зав. кафедрой



6. 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

7. 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. Красноярска;
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.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
27.03.2018	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2018-2019 уч. год обновлены литература, программное обеспечение и информационные ресурсы по дисциплине.	Изменения рассмотрены на методической комиссии института пищевых производств № 7 от 27.03.2018г.

Председатель методической комиссии ИПП:

Кох Д.А., к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ ФОС

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
27.03.2019	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2019-2020 уч. год обновлены литература, программное обеспечение и информационные ресурсы по дисциплине.	Изменения рассмотрены на методической комиссии института пищевых производств № 7 от 27.03.2019г.

Председатель методической комиссии ИПП:

Кох Д.А., к.т.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РЦД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
27.03.2020	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2020-2021уч. год обновлены литература, программное обеспечение и информационные ресурсы по дисциплине.	Изменения рассмотрены на методической комиссии института пищевых производств № 7 от 27.03.2020г.

Председатель методической комиссии ИПП:

Кох Д.А., к.т.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной практики по дисциплине «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» для студентов 2 курса направления подготовки 35.03.07 – «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» института пищевых производств очной и заочной форм обучения

Составитель: Успенская Ю.А., д.б.н., доцент

Рабочая 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».

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

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

Рецензируемая рабочая программа учебной практики по дисциплине «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных», составленная д.б.н., профессором 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.