

**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:

Директор института
Лефлер Т.Ф.
"31" марта 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор
Пыжикова Н.И.
"31" марта 2023 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
МОРФОЛОГИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ**

ФГОС ВО

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

Направленность (профиль) *технология производства и переработки продукции животноводства*

Курс *третий*

Семестр (*ы*) *шестой*

Форма обучения *заочная*

Квалификация выпускника *бакалавр*

Красноярск, 2023

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

_____ «01» ___03___ 2023 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки: 35.03.07 – Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного Министерством образования и науки РФ № 669 от 27.06.2017 г., и профессионального стандарта «Агроном», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ № 454н от 09.07.2018 г.

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол

№ 8_ «_01_» _03___ 2023 г.

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

_____ «_01_» ___03___ 2023 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины
протокол № 7 «21» марта 2023 г.

Председатель методической комиссии
Турицына Евгения Геннадьевна, д.в.н., доцент

«21» марта 2023 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки:

Зав. кафедрой зоотехнии и технологии
переработки продуктов животноводства
д.с.-х.н., проф.

_____ Т.Ф. Лефлер

«21» марта 2023 г..

Оглавление

Аннотация	5
1. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3.1. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
3.3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
3.4. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ	12
5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	13
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	14
6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 8)	14
6.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»)	15
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	15
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	18
<i>Изменения</i>	19

Аннотация

Учебная практика по дисциплине «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» относится к обязательной части Блока 2 «Практика» подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.07 – Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Учебная практика реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины 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 профильной организации: лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы Центрального рынка Советского района «Новая Взлетка» г. Красноярска, с которой 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-1 – способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий.

ОПК-5 – способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость учебной практики составляет 2 зачетные единицы, или 72 часа. Программой учебной практики предусмотрены контактная работа (0,5 часа) и 71,5 часа самостоятельной работы студента.

1. Место учебной практики в структуре образовательной программы

Учебная практика по дисциплине «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» включена в ОПОП, в обязательную часть Блока 2 «Практика».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется учебная практика по дисциплине «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных», являются основы ветеринарии и биотехника размножения животных, биохимия сельскохозяйственной продукции.

Учебная практика по дисциплине «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: методы исследования молочных и мясных продуктов, биохимия молока и мяса.

Особенностью учебной практики является формирование 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. При этом в процессе прохождения практики упор делается на привитие практических навыков при определении топографии внутренних органов, проведении лабораторных анализов образцов проб животного происхождения и клинических исследованиях животных.

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

2. Цели и задачи учебной практики. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью практики по дисциплине «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» является 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.

Задачи учебной практики по дисциплине «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных»:

- 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;
- приобрести навыки по исследованию морфологических показателей и физиологических констант функций и умения использовать знания морфологии и физиологии в практике животноводства и при переработке продуктов животноводства;
- уметь оценивать физиологическое состояние животных по морфологическим признакам и физиологическим константам гомеостаза;
- воспитать в будущих студентах чувство интереса к избранной профессии.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен решать типовые задачи	ОПК-1. 1. Использует основные законы естественнонауч-	Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин для

<p>профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>ных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции ОПК-1. 2. Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции ОПК-1. 3. Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции</p>	<p>решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции</p>
		<p>Уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции</p>
		<p>Владеть: методикой применения информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции</p>
<p>ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-5. 1. Проводит экспериментальные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции ОПК-5. 2. Использует классические и современные методы в проведении экспериментальных исследований при решении задач профессиональной деятельности ОПК-5. 3. Знает основы и организацию научно-исследовательской деятельности в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: основные методы и средства проведения экспериментальных исследований, организацию научно-исследовательской деятельности в профессиональной деятельности</p>
		<p>Уметь: анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнополовым группам животных с учетом их физиологических особенностей; применять специализированное оборудование и программы при проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</p>
		<p>Владеть: методами исследования состояния животного; методами оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов; способами обработки и представления полученных данных</p>

3. Структура и содержание учебной практики

3.1. Структура учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 2 зач. ед. (72 часа), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоемкости учебной практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам
			№ 6
Общая трудоемкость учебной практики по учебному плану	2	72	72
Контактная работа	0,01	0,5	0,5
Самостоятельная работа (СРС)	1,99	71,5	71,5
Вид контроля:			зачет

3.2. Тематический план учебной практики

Таблица 3

План учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике (в часах)				Формы контроля
		контактная работа	часов	самостоятельная работа	часов	
1.	Подготовительный этап	Инструктаж по ТБ. Ознакомительная лекция. Ознакомление с программой и формами контроля прохождения учебной практики. Определение цели и задач практики. Консультация по сбору тематического материала, необходимого для анализа. Получение групповых заданий	4	Согласование плана проведения практики, сбор необходимых данных	2	Роспись в журнале по ТБ, отчет по учебной практике
2.	Ознакомительный этап (теоретико-познавательный, экскурсионный)	Экскурсии. Выполнение задания, наблюдения, измерения, сбор, обработка и анализ полученной информации, сбор, обработка и систематизация специальной литературы. Проведение наблюдений и ведение отчета по практике	20	Сбор необходимых данных, их анализ и подготовка информационного обзора или аналитического отчета, используя различные источники информации	8	Отчет по учебной практике
3.	Отчетный этап (анализ, подготовка и защита отчета)	Обработка цифрового и иллюстрационного материала, оценка полученных данных. Подготовка отчета. Сдача зачета по итогам учебной практики	24	Сбор необходимых данных, их анализ и подготовка информационного обзора или аналитического отчета, используя различные источники информации	14	Отчет по учебной практике
4.	ИТОГО:		48		24	

3.3. Содержание учебной практики

Таблица 4

Содержание учебной практики

№ п/п	Модули и модульные единицы	Содержание занятия	Вид контроля	Кол-во часов	
				Контакт. часы	СРС
Модуль 1. Морфология животных				36	
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	0,05	2
	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	0,05	8
	1.3. Система органов кожного покрова	Исследование кожного покрова и его производных (волос, рогов, копыт, когтей, молочных желез).	Отчет по учебной практике	0,02	4
	1.4. Топография внешних и внутренних органов разных видов животных	Особенности расположения органов системы пищеварения, дыхания, мочевого выведения, размножения самца и самки, кровообращения, лимфообращения, органов кроветворения и эндокринной системы у крупного рогатого скота, лошади, свиньи и собаки.	Отчет по учебной практике	0,05	8
	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	0,05	8
Модуль 2. Физиология животных				36	
2.	2.1. Физиология крови	Взятие крови у животного. Получение плазмы, сыворотки и дефибринированной крови. Определение СОЭ, вязкости, времени свертывания крови. Приготовление мазков крови.	Отчет по учебной практике	0,05	8
	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	0,05	8
	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	0,05	6

№ п/п	Модули и модульные единицы	Содержание занятия	Вид контроля	Кол-во часов	
				Контакт. часы	СРС
	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	0,05	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	0,04	6
	2.6. Физиология высшей нервной деятельности	Определение роли условных рефлексов в поведении животных. Оценка типов нервной системы у разных животных.	Отчет по учебной практике	0,04	5,5
ИТОГО				0,5	71,5
				72	

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, поджелудочной железы, толстого кишечника – слепой, ободочной и прямой кишок);
- локализации органов *системы дыхания* (гортани, трахеи, легких);
- локализации органов *системы мочевого выделения* (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 ве-

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.

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. Образовательные технологии, используемые в учебной практике

Таблица 5

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)	36

Название раздела учебной практики или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
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, мастер-класс	36

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

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

Всю собранную информацию за время учебной практики студент оформляет в виде 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 отчете должны показать умение студента разобраться в особенностях строения и функционирования организма животного. При написании отчета студент широко пользуется литературными данными (учебниками, учебными пособиями, методическими указаниями, 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 по проведению учебной практики (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. – <http://www.kgau.ru/new/student/do/content/408.pdf>).

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, выполнения всех заданий и с учетом посещаемости мероприятий преподаватель выставляет зачет по практике.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 6)

6.1.1. 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.

6.1.2. 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. Держинский Ф.Я. Сравнительная анатомия позвоночных животных. – М.: Изд-во «Аспект-Пресс», 2005. – 304 с.
3. Иванов А.А., Войнова О.В., Ксенофонтов Д.А. и др. Сравнительная физиология животных. СПб.: Лань, 2010. – 416 с.
4. Методы исследования дыхательной системы: метод. указания / И.А. Пашкевич, В.В. Нефедова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2004. – 28 с.
5. Ноздрачев А.Д., Баженов Ю.И., Баранникова И.А. и др. Начала физиологии / под ред. А.Д. Ноздрачева. – СПб.: Лань, 2001. – 1088 с.
6. Система кровообращения: метод. указания / В.В. Нефедова, И.А. Пашкевич; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2003. – 20 с.
7. Физиология системы крови: метод. указания / С.Г. Смолин; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2007. – 48 с.

8. Фундаментальная и клиническая физиология / под ред. А.Г. Камкина, А.А. Каменского. – М.: Академия, 2004. – 1072 с.
9. Чумаков В.Ю. Частная анатомия домашних животных. – Абакан: Изд-во ХГУ, 2002. – 340 с.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края <http://mpr.krskstate.ru/>
2. Министерство сельского хозяйства Красноярского края <http://krasagro.ru/>
3. Служба по ветеринарному надзору Красноярского края <http://vetnadzor24.ru/>
4. «Национальная электронная библиотека» Договор № 101/НЭБ/2276 о предоставлении доступа от 06.06.2017 с ФГБУ «РГБ» (доступ до 06.06.2022)
5. Электронно-библиотечная система «Агрилиб» Лицензионный договор № ППД 31/17 от 12.05.2017 ФГБОУ ВО «РГАЗУ» (с автоматической пролонгацией)
6. ЭБС «Лань» (<http://e.lanbook.com>) (Ветеринария и сельское хозяйство) Договор № 213/1-18 с ООО «Издательство Лань» (от 03.12.2018 г.) на использование
7. Научные журналы Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU
8. Библиотека Красноярского ГАУ <http://www.kgau.ru/new/biblioteka>
9. Справочная правовая система «Консультант+»
10. Справочная правовая система «Гарант»
11. Электронный каталог научной библиотеки КрасГАУ Web ИРБИС
12. Успенская Ю.А. Морфология животных [Электронный ресурс]; МСХ РФ, Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск: Локальная сеть КрасГАУ. – 512 с. – опубликовано 2010.
13. 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. (<http://www.kgau.ru/new/student/do/content/408.pdf>)
14. 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. (<https://e.kgau.ru/course/view.php?id=1996>)
15. Успенская, Ю.А. Основы физиологии животных. Ч. 3: учеб. пособие [Электронный ресурс] / Ю.А. Успенская; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2019. – 329 с. (<http://www.kgau.ru/new/student/43/content/45.pdf>)

6.3. Программное обеспечение

1. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1
2. Microsoft Word 2007 / 2010
3. Microsoft Excel 2007 / 2010
4. Microsoft PowerPoint 2007 / 2010
5. Opera / Google Chrome / Internet Explorer / Mozilla
6. Moodle 33.5.6a (система дистанционного образования)
7. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах – лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ».

Таблица 6

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра ВНБ, акушерства и физиологии с.-х. животных Направление подготовки 35.03.07 – Технология производства и переработки с.-х. продукции
 Дисциплина Морфология и физиология сельскохозяйственных животных

Вид за- нятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год изда- ния	Вид издания		Место хранения		Необходи- мое 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	Основы физиологии жи- вотных. Ч. 3: учеб. посо- бие [Электронный ре- сурс]	Успенская Ю.А.	Красноярск: Краснояр. гос. аграр. ун-т (http://www.kgau.ru/new/ student/43/content/45.pdf)	2019		+			30	30
учеб. практика	Морфология и физиоло- гия сельскохозяйствен- ных животных [Элек- тронный ресурс]	Успенская Ю.А.	Красноярск: Локальная сеть КрасГАУ (https://e.kgau.ru/course/v iew.php?id=1996)	2017		+			30	30
учеб. практика	Анатомия домашних жи- вотных: учебник	под ред. И.В. Хру- сталевой, Н.В. Ми- хайлова, Я.И. Шнейберга и др.	М.: КолосС	2002 2004	+		+		30 30	107 2
учеб. практика	Анатомия домашних жи- вотных: учебник	Климов А.Ф., Ака- евский А.И.	СПб.: Лань	2011	+		+		30	54
учеб. практика	Морфология и физиоло- гия животных: учебник	Скопичев В.Г., Шумилов Б.В.	СПб.: Лань	2005	+		+		30	2
учеб. практика	Физиология животных и этология: учебник	Скопичев В.Г., Эй- сымонт Т.А., Алек- сеев Н.П. и др.	М.: КолосС	2005	+		+		30	50

учеб. практика	Физиология и этология животных: учебник	Ипполитова 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	Морфология и физиология сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс]: метод. указания по проведению учебной практики	Успенская Ю.А.	Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск (http://www.kgau.ru/new/student/do/content/408.pdf)	2019		+			30	30
учеб. практика	Сравнительная физиология животных	Иванов А.А., Войнова О.В., Ксенофонов Д.А. и др.	СПб.: Лань	2010	+		+		30	54

Директор Научной библиотеки _____

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. Красноярск;
3. стационар по уходу за животными Института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины с необходимым поголовьем лабораторных и сельскохозяйственных животных разных видов;
4. оборудование: центрифуга, термостат, гемометры Сали, приборы Панченкова, вискозиметры, тонометры, фонендоскопы, комплекты лабораторной посуды, химические реактивы, а также доска, стенды, плакаты и компьютер;
5. транспортные средства для выездных занятий.

Подготовка отчетов осуществляется в научной библиотеке с имеющимися в ней фондом научной и учебной литературы, компьютерами с доступом в интернет, к ЭБС и международным реферативным базам научных изданий, а также в компьютерном классе с выходом в интернет.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработали:

Успенская Ю.А., д.б.н., доцент

(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 прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины 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 окончанию 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.