

КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Н.Б. Бойченко, А.С. Федотова

Технологическая практика

Методические указания

Электронное издание



КРАСНОЯРСК 2017

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»

Н.Б. Бойченко, А.С. Федотова

Технологическая практика

Методические указания

Электронное издание

Красноярск 2017

Рецензент

*Е.Г. Турицына, д-р вет. наук, проф. каф. анатомии,
патологической анатомии и хирургии*

Бойченко, Н.Б. Технологическая практика: метод. указания [Электронный ресурс] / Н.Б. Бойченко, А.С. Федотова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2017. – 23 с.

Издание содержит тематический план работы, сведения по объему и видам практик, требования к оформлению отчета и дневника практики.

Предназначено для студентов, обучающихся по специальности 36.05.01 «Ветеринария», профилям подготовки: «Ветеринарная фармация», «Болезни продуктивных животных», «Болезни непродуктивных животных», «Лабораторное дело».

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Красноярского государственного аграрного университета

© Бойченко Н.Б., Федотова А.С., 2017

© ФГБОУ ВО «Красноярский государственный
аграрный университет», 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
Объем и виды работ	6
Технологическая практика «Гигиена животных»	10
Технологическая практика «Фармакология»	15
Требования к оформлению дневника и отчета	17
Литература	18
Приложения	22

ВВЕДЕНИЕ

Практическое обучение студентов в высших учебных заведениях является составной частью учебно-воспитательного процесса, в результате которого закрепляются теоретические знания, приобретаются навыки и умения, необходимые в профессиональной деятельности. Применение теоретических знаний, полученных студентами на практике, формирует творческое отношение к труду и помогает лучше ориентироваться в выбранной специальности.

Технологическая практика у студентов 3-го курса, обучающихся по специальности 36.05.01 «Ветеринария», проходит в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 36.05.01 «Ветеринария», Профессиональным стандартом «Ветеринарный врач», Приказом Минтруда от 04.08.2014 № 1540 н., основной профессиональной образовательной программой и учебным планом для специальности 36.05.01 «Ветеринария». Организация технологической практики соответствует Положению об организации практик Красноярского ГАУ-СМК-П-7.5.1.-2015.

Технологическая практика проводится в дискретной форме выездным и стационарным способом.

Технологическая практика способствует развитию профессиональных навыков у выпускников, позволяя им решать профессиональные задачи в области производственно-технологической деятельности. Студент, освоивший разделы технологической практики, должен уметь организовывать контроль параметров микроклимата, эффективно использовать лекарственное сырье, лекарственные препараты, биологически активные добавки, принимать участие в разработке новых методов, способов и приемов изготовления и контроля качества лекарственных препаратов.

Технологическая практика учит студентов выполнять функции по профилактике болезней животных и осуществлению ветеринарно-санитарных и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение и ликвидацию заболеваний животных.

Технологическая практика включает в себя практические работы по дисциплинам «Гигиена животных» и «Ветеринарная фармакология».

В результате проведения технологической практики студент должен:

- **уметь** обеспечить оптимальные зоогигиенические условия содержания животных; правильно организовывать и проводить оценку условий содержания животных; выбирать эффективные лекарственные препараты с учетом рациональной лекарственной формы и путей введения; рассчитывать дозу лекарственного вещества с учетом вида, пола, возраста; заготавливать лекарственное сырье и готовить основные лекарственные формы; пользоваться Государственной фармакопеей, справочной литературой и выписывать рецепты;

- **владеть** методиками определения параметров воздушной среды; навыками прописи рецептов на лекарственные средства; методикой введения лекарственных препаратов; классификацией лекарственных средств; умением грамотно подбирать лекарства с лечебной и профилактической целью. В области проектно-консультативной деятельности студент должен обрести навыки участия в разработке проектов строительства животноводческих помещений и комплексов, экспертизе возведенных животноводческих объектов согласно ветеринарно-санитарным и гигиеническим требованиям.

ОБЪЕМ И ВИДЫ РАБОТ

В содержание работ технологической практики входят работы по изучению микроклимата животноводческого помещения, видового состава лекарственных и ядовитых растений, произрастающих на территории Красноярского края, технологии изготовления лекарственных форм, приобретении навыка прописи рецептов на лекарственные средства.

Общая трудоемкость практики составляет 1,5 зач. ед. (54 ч), их распределение по видам работ представлено в таблице 1. Структура и содержание практики, ее трудоемкость, а также перечень самостоятельных работ представлены в таблицах 1-5.

Таблица 1 – Распределение трудоемкости практики по видам работ

Вид работ	Трудоемкость	
	зачетные единицы	VI семестр
Общая трудоемкость практики по учебному плану	1,5	54 ч
Инструктаж по ТБ и ППБ	0,1	2 ч
Практика по гигиене животных	0,8	30 ч
Практика по ветеринарной фармакологии, токсикологии	0,5	22 ч

Таблица 2 – Тематический план практики

Раздел практики	Всего часов	Контроль
Инструктаж по ТБ и ППБ	2	-
Практика по гигиене животных		
Гигиена воздушной среды животноводческих помещений	10	Защита отчета
Гигиенические основы проектирования и эксплуатации животноводческих объектов	10	Защита отчета
Частная гигиена	10	Защита отчета
Практика по ветеринарной фармакологии, токсикологии		
Лекарственные и ядовитые растения	10	Защита отчета
Технология приготовления лекарственных форм	6	Защита отчета
Ветеринарная рецептура	6	Защита отчета
Итого	54	

Таблица 3 – Трудоемкость модулей и модульных единиц практики

Наименование вида и раздела практики	Всего часов	Практическая работа	Самостоятельная работа
Инструктаж по технике безопасности	2	2	-
Практика по гигиене животных	30		9
Гигиена воздушной среды животноводческих помещений	10	7	3
Гигиенические основы проектирования и эксплуатации животноводческих объектов	10	7	3
Частная гигиена	10	7	3
Практика по ветеринарной фармакологии, токсикологии	22	13	9
Лекарственные и ядовитые растения	11	5	6
Технология приготовления лекарственных форм	4	4	-
Ветеринарная рецептура	7	4	3
Итого	54	36	18

Таблица 4 – Содержание практики

Раздел практики	Всего часов	Контроль
1	2	3
Инструктаж по прохождению учебной практики. Составление плана работ	2	
Определение параметров микроклимата животноводческого помещения, оценка состояния воздушной среды помещения	7	Защита отчета
Определение размеров зданий и ограждающих конструкций животноводческого помещения. Описание систем обеспечения микроклимата	7	Защита отчета
Описание и оценка условий содержания, кормления, эксплуатации с.-х. животных	7	Защита отчета
Определение видовой принадлежности лекарственных ядовитых растений, произрастающих на территории микрорайона Ветлужанка г. Красноярска. Изготовление и оформление гербария из грамотно определенного лекарственного или ядовитого растения	5	Защита отчета

1	2	3
Определение пригодности лекарственных средств к использованию. Определение фармакологической принадлежности лекарственных средств и области их применения. Изготовление твердых, жидких и мягких лекарственных форм в учебной лаборатории Института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины	4	Защита отчета
Составление рецептов на изготовленные лекарственные формы	4	Защита отчета
Итого	36	

Таблица 5 – Перечень самостоятельных работ

Раздел практики	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
Гигиена воздушной среды животноводческих помещений	Расчет параметров микроклимата, оценка состояния микроклимата животноводческого помещения	3
Гигиенические основы проектирования и эксплуатации животноводческих объектов	Расчет часового объема вентиляции, расчет теплового баланса, площади навозохранилища	3
Частная гигиена	Оценка способа содержания, кормления, ухода за животными	3
Лекарственные и ядовитые растения	Фармакологическая характеристика и описание лекарственных растений. Описание признаков и токсического действия ядовитых растений	6
Ветеринарная рецептура	Закрепление теоретического материала по ветеринарной рецептуре (структура, правила выписывания рецептов на различные лекарственные препараты для животных)	3
Итого		18

Форма и методы контроля

Во время технологической практики студент ведет дневник, в котором описывает все выполненные работы.

По завершении технологической практики студент составляет отчет, включающий два раздела: гигиена животных и ветеринарная фармакология. В отчете по каждой дисциплине студент анализирует полученные данные, формулирует выводы и предложения, используя нормативную и учебную литературу. Итоговый контроль проводится при защите отчета.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА «ГИГИЕНА ЖИВОТНЫХ»

Цель: закрепление навыков определения параметров микроклимата животноводческого помещения, оценка состояния микроклимата конюшни, расчет часового объема вентиляции и теплового баланса помещения, зоогигиеническая характеристика и оценка условий содержания животных.

Место проведения: УСК коневодства Красноярского ГАУ.

Ход работы

Во время технологической практики для закрепления полученных знаний и умений студенты получают задания. Перед выполнением поставленных задач со студентами проводится инструктаж по технике безопасности.

1. Оценка состояния микроклимата

В условиях животноводческого помещения инструментально проводится определение параметров микроклимата:

- температура в помещении (показания термометров);
- влажность (показания психрометров);
- естественная освещенность (показания люксметра);
- искусственная освещенность (количество и мощность ламп);
- концентрация вредных газов (показания газоанализатора);
- уровень и диапазон шумов (показания шумомера);
- скорость движения и охлаждающей способности воздуха (время охлаждения кататермометра);

Результаты инструментальных измерений студенты должны внести в таблицу 6, раздел «Экспериментальная часть».

На основании полученных данных, используя формулы, студент самостоятельно рассчитывает показатели, характеризующие состояние микроклимата, результаты расчетов вносятся в таблицу 6, раздел «Расчетная часть».

Раздел завершает вывод, отражающий состояние микроклимата животноводческого помещения. Для формулировки выводов и предложений по разделу необходимо сравнить полученные данные с нормами НТП, на основании этого дать заключение о состоянии микроклимата животноводческого помещения.

Таблица 6 – Состояние микроклимата помещения

Показатель	Данные
Экспериментальная часть	
Показания термометров, °С	
Показания психрометра, °С:	
сух.	
увлаж.	
Освещенность в помещении, лк	
Освещенность в атмосферных условиях, лк	
Размеры помещений для животных по полу (длина × ширина), м	
Размеры окон или световых проемов в помещении для животных (высота × ширина), м	
Количество, шт. и мощность ламп, Вт	
Концентрация H ₂ S, мг/м ³	
Концентрация NH ₃ , мг/м ³	
Концентрация CO ₂ , мг/м ³	
Громкость шума, дБл	
Время охлаждения кататермометра, с / фактор кататермометра, F	
Расчетная часть	
Температура, °С	
Абсолютная влажность, г/м ³	
Относительная влажность, процент	
Дефицит влажности, г/м ³	
Точка росы, °С	
КЕО, процент	
СК	
ИО, Вт/м ² , Лк/м ²	
Концентрация H ₂ S, мг/м ³	
Концентрация NH ₃ , мг/м ³	
Концентрация CO ₂ , процент	
Уровень шума, дБл	
Скорость движения воздуха, м/с	
Охлаждающая способность воздуха, ккал/см ² /с	

2. Частная гигиена

Частная гигиена – раздел, описывающий особенности содержания вида сельскохозяйственных животных в условиях животноводческого помещения. На основании натурного исследования животноводческого помещения, данных, собранных в результате беседы с обслуживающим персоналом, заполняется таблица 7.

Для формулировки выводов по разделу необходимо сравнить полученные данные с данными НТП, сделать заключение о кормлении, содержании, уходе и эксплуатации животных.

Таблица 7 – Частная гигиена

Показатель	Значение
Вид животных	
Порода животных	
Количество голов	
Способ содержания животных	
Состав рациона	
Режим дня	
Режим кормления	
Режим поения	
Вид, продолжительность работы	
Вид моциона, продолжительность	
Способ, режим чистки	
Способ мойки	
Режим обрезки копыт	
Площадь пола на одно животное	
Вид, суточный расход подстилки (кг), кратность ее смены	
Способ перевозки и вскрытия трупов животных	
Метод утилизации трупов	
Устройство и место расположения биотермических ям	

3. Гигиенические основы проектирования и эксплуатации систем обеспечения микроклимата

В условиях животноводческого помещения проводятся описание и измерение ограждающих конструкций. На основании натурного измерения студент заполняет таблицу 8, раздел «Описательная часть». Раздел может быть дополнен планом размещения конюшни относительно дорог, жилой застройки и других объектов. В описание частей здания желательно включить продольный разрез здания с указанием размеров и типа помещений.

На основании полученных данных студент самостоятельно выполняет расчет количества приточных и вытяжных каналов, теплового баланса, площади навозохранилища. По результатам расчетов необходимо заполнить таблицу 8, раздел «Расчетная часть».

Для формулировки выводов и предложений по разделу необходимо расчетные данные сравнить с натурными, на основании сравнения написать заключение.

Таблица 8 – Гигиенические основы проектирования и эксплуатации систем обеспечения микроклимата

Показатель	Данные
Описательная часть	
Месторасположение конюшни, расстояние:	
от ферм	
населенного пункта	
проезжих дорог	
Тип зеленых насаждений на территории	
Размеры здания (длинна, ширина, высота)	
Размеры (ширина, длина) стойл	
Размеры кормовых проходов (продольных, поперечных)	
Размеры навозных проходов	
Устройство частей здания:	
пол – вид материала, устройство, толщина разных слоев, уклон, площадь	
стены – материал, толщина разных слоев, состояние	
перекрытие – тип, материал, толщина отдельных слоев	
покрытие – материал, состояние	
окна – количество, вид, размер	
двери – материал, количество, размеры	
ворота – материал, количество, размеры, наличие тамбуров и тепловых завес	
характеристика подсобных помещений (назначение, площадь, оборудование)	
Санитарно-техническое оборудование:	
тип вентиляционной системы	
количество, устройство и размещение вытяжных каналов	
количество, устройство и размещение приточных каналов	
наличие калориферов	
вид, количество, размеры, расположение источников тепла	
тип системы навозоудаления	
кратность удаления навоза	
способ транспортировки навоза от помещения до навозохранилища	
методы обеззараживания навоза	
площадь навозохранилища	

Показатель	Данные
Расчетная часть	
Часовой объем вентиляции	
Тип вентиляционной системы	
Количество приточных и вытяжных каналов	
Приход тепла	
Расход тепла	
Тепловой баланс	
Количество, тип и мощность источников тепла	
Выход навоза за стойловый период	
Площадь навозохранилища	

Выводы и предложения: обобщаются выводы по трем предыдущим разделам. На основании выводов формулируются предложения.

Материалы и оборудование: термометр влагомер (*Center-315*), психрометры аспирационные (*MB-4M*), шаровой кататермометр, люксметр (*Light Meter DT-86*), универсальный газоанализатор (*УГ-2*), шумомер (*Sound Level Meter DT-85 C*), электронный дальномер, нормы параметров воздушной среды в животноводческих помещениях.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА «ФАРМАКОЛОГИЯ»

Цель: формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта работы по специальности в части освоения вопросов фармакологии, фитолечение и рецептуры:

– закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе изучения дисциплины «Ветеринарная фармакология. Токсикология»;

– овладение навыками прописи и чтения рецептов.

По завершении курса учебной практики студент должен:

– **уметь** готовить следующие лекарственные формы: порошки, растворы, настои, отвары, микстуры, суспензии, мази, линименты, пасты, каши и растительные сборы; определять пригодность лекарственных средств к использованию; определять фармакологическую принадлежность лекарственных средств и область их применения; выписывать рецепты на различные лекарственные препараты; определять ядовитые и лекарственные растения, произрастающие на территории Красноярского края; собирать и оформлять гербарий из лекарственных и ядовитых растений;

– **владеть** основами технологии приготовления различных лекарственных форм; навыками в области ветеринарной рецептуры.

Место проведения: территория Красноярского ГАУ, микрорайон Ветлужанка, учебные лаборатории и аудитории Института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины.

Ход работы

Во время технологической практики для закрепления полученных знаний и умений студенты получают индивидуальные и групповые задания. Перед выполнением поставленных задач со студентами проводится инструктаж по технике безопасности.

1. Лекарственные и ядовитые растения

1. Определение видовой принадлежности лекарственных и ядовитых растений, произрастающих на территории микрорайона «Ветлужанка» г. Красноярска.

2. Составление фармакологической характеристики и описания лекарственного растения.
3. Описание токсического действия ядовитого растения.
4. Изготовление и оформление гербария из лекарственных или ядовитых растений.

2. Технология приготовления лекарственных форм

1. Ознакомление с аптечными весами, разновесами, аптечной посудой.
2. Определение пригодности лекарственных средств к использованию. Ознакомление с причинами непригодности и несоответствия лекарственных препаратов существующим требованиям. Правила списания и утилизация непригодных лекарств.
3. Изучение различных лекарственных форм, используемых в ветеринарии.
4. Определение фармакологической принадлежности лекарственных средств и области их применения.
5. Изготовление твердых, жидких и мягких лекарственных форм в учебной лаборатории института.

3. Ветеринарная рецептура

1. Закрепление пройденного теоретического материала по ветеринарной рецептуре (структура, правила выписывания рецептов на различные лекарственные препараты для животных).
2. Самостоятельное составление рецептов на изготовленные лекарственные формы.

Материалы и оборудование: методические указания, учебники и справочники современных лекарственных средств и лекарственных растений, наглядные пособия в виде муляжей лекарственных препаратов и гербарии лекарственных и ядовитых растений.

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ДНЕВНИКА И ОТЧЕТА

Дневник производственной практики оформляется по образцу (см. приложение 1). После проведенных работ и расчетов студентом оформляется отчет (образец оформления титульного листа отчета представлен в приложении 2).

Отчет по разделу «Гигиена животных» составляется по всем пунктам хода работы: приводится комплексная оценка зоогигиенического состояния тестируемого животноводческого здания, формулируются выводы и предложения по оптимизации микроклимата в условиях данного животноводческого объекта с учетом рентабельности предлагаемых мер.

Отчет по разделу «Ветеринарная фармакология» также составляется по всем пунктам хода работы: даются описание определенного студентом лекарственного или ядовитого растения, обнаруженного на территории микрорайона Ветлужанка, с указанием его латинского названия, описание фармако- и токсикодинамики, показаний к применению, противопоказаний, способа применения. В отчете описываются этапы технологии изготовления лекарственной формы. Все рецепты, выписанные студентом на приготовленные лекарственные формы, должны быть отражены в отчете.

В начале отчета приводится содержание с указанием страниц. Записи отчета должны быть четкими, лаконичными, без сокращения слов. При компьютерном оформлении работы используется шрифт текста *Times New Roman*, размер 14, в обычном стиле, интервал – одинарный, выравнивание текста – по ширине, с расстановкой переносов. Таблицы нумеруются с обязательной ссылкой по тексту, название таблицы выполняется шрифтом *Times New Roman*, размер 14.

Рукописная работа оформляется разборчивым подчерком, в работе допускается использование черных и синих чернил. При оформлении работы соблюдаются поля: сверху, снизу – 2 см, справа – 2 см, слева – 3 см, красная строка – 1,5 см от основного текста. Страницы нумеруются внизу по центру, номер на первой странице не ставится. При введении в текст работы иллюстраций они обязательно подписываются внизу, с обязательным обоснованием по основному тексту.

Число, месяц, год ставятся на первой и последней странице отчета. По окончании практики студент представляет отчет преподавателю.

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Бойченко, Н.Б. Ветеринарная рецептура: метод. указания / Н.Б. Бойченко, В.А. Колесников; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2014. – 36 с.
2. Бойченко, Н.Б. Твердые лекарственные формы. Технология приготовления и особенности прописи рецептов: метод. указания / Н.Б. Бойченко, В.А. Колесников; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2014. – 32 с.
3. Бурбелло, А.Т. Современные лекарственные средства. Клинико-фармакологический справочник практического врача / А.Т. Бурбелло. – М.: ОЛМА Медиа Групп, 2007. – 800 с.
4. Жирнова, Д.Ф. Фитолекарствоведение и фитолекарственные ресурсы / Д.Ф. Жирнова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2008. – 235 с.
5. Журба, О.В. Лекарственные, ядовитые и вредные растения: учеб. пособие для студентов вузов / О.В. Журба, М.Я. Дмитриев. – М.: КолосС, 2006. – 509 с.
6. Зоогигиена: учеб. / И.И. Кочиш, Н.С. Калюжный, Л.А. Волчкова [и др.]; под ред. И.И. Кочиша. – СПб.: Лань, 2008. – 464 с.
7. Кочиш, И.И. Практикум по зоогигиене: учеб. пособие / И.И. Кочиш, П.Н. Виноградов, Л.А. Волчкова. – СПб.: Лань, 2012. – 416 с.
8. Кузнецов, А.Ф. Гигиена содержания животных: справ. / А.Ф. Кузнецов. – СПб.: Лань, 2003.
9. Кузнецов, А.Ф. Практикум по зоогигиене с основами проектирования животноводческих объектов / А.Ф. Кузнецов, М.С. Найденский, В.М. Кожурин. – М.: КолосС, 2006. – 343 с.
10. Машковский, М.Д. Лекарственные средства / М.Д. Машковский. – М.: Новая волна, 2010. – 1216 с.
11. Рабинович, М.И. Практикум по ветеринарной фармакологии и рецептуре / М.И. Рабинович. – М.: КолосС, 2003. – 240 с.
12. Руководство к лабораторным занятиям по фармакологии: учеб. пособие / под ред. Д.А. Харкевича. – М.: Медицинское информационное агентство, 2004. – 452 с.
13. Фармакология: учеб. / под ред. В.Д. Соколова. – СПб.: Лань, 2013. – 576 с.

14. Федотова, А.С. Гигиена воздушной среды животноводческих помещений: учеб. пособие / А.С. Федотова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2011. – 193 с.
15. Харкевич, Д.А. Основы фармакологии: учеб. / Д.А. Харкевич. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 720 с.
16. Харкевич, Д.А. Фармакология с общей рецептурой / Д.А. Харкевич. – М.: Медицинское информационное агентство, 2005. – 440 с.
17. Храмцов, В.В. Зоогигиена с основами ветеринарии и санитарии: учеб. пособие / В.В. Храмцов, Г.П. Табаков. – М.: Колос, 2004.
18. Шведчиков, Е.Н. Зоогигиена: учеб. пособие / Е.Н. Шведчиков, А.М. Петров – Самара, 2000.
19. Шевелев, Н.С. Содержание и разведение сельскохозяйственных животных России / Н.С. Шевелев. – М.: Астрель, 2003.

Дополнительная

1. Александров, С.Н. Свиньи. Воспроизводство. Кормление. Содержание. Лечение / С.Н. Александров. – М.: АСТ, 2003. – 237 с.
2. Анисимова, Н.Б. Клиническая фармакология: учеб. пособие / Н.Б. Анисимова, Л.И. Литвинова. – Ростов н/Д.: Феникс, 2005. – 380 с.
3. Ветеринарно-санитарные правила сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов, утв. Минсельхозпродом РФ 04.12.1995. № 13-7-2/469; ред. от 16.08.2007. Зарегистрировано в Минюсте РФ 05.01.1996. № 1005. – М., 2007.
4. Виноградов, П.Н. Проектирование и технологические решения малых ферм по производству молока и говядины / П.Н. Виноградов, Л.П. Ерохина, Д.Н. Мурсидзе. – М.: КолосС, 2008. – 45 с.
5. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006. № 74-ФЗ (ред. от 31.10.2016). – М., 2016.
6. Гаевый, М.Д. Фармакология с рецептурой: учеб. / М.Д. Гаевый, П.А. Галенко-Ярошевский. – М.: МарТ, 2003. – 464 с.
7. Зипер, А.Ф. Инкубаторы. Режимы инкубации. Типы инкубаторов. Отбор яиц / А.Ф. Зипер. – М.: Сталкер АСТ, 2006.
8. Коноплев, В.И. Методы санитарно-гигиенического исследования воды: учеб.-метод. пособие / В.И. Коноплев, М.Е. Пономарева, А.А. Ходусов. – Ставрополь, 2006.

9. Косарев, В.В. Справочник клинического фармаколога / В.В. Косарев, С.А. Бабанов, А.Ф. Вербовой. – Ростов н/Д.: Феникс, 2011. – 476 с.

10. Кочиш, И.И. Птицеводство / И.И. Кочиш, М.Г. Петраш, С.Б. Смирнов: учеб. / под ред. И.И. Кочиша. – М.: КолосС, 2007. – 321 с.

11. Кочиш, И.И. Фермерское птицеводство: учеб. пособие / И.И. Кочиш, Б.В. Смирнов, С.Б. Смирнов. – М.: КолосС, 2007. – 256 с.

12. Москаленко, Л.С. Фармакология. Правовые и нормативные документы в части обращения, выписывания и отпуска лекарственных средств. Рецепттура. Реферативный обзор / Л.С. Москаленко; Красноярский базовый медицинский колледж им. В.М. Крутовского. – Красноярск, 2007.

13. Общая и клиническая ветеринарная рецепттура: справ. / под ред. В.Н. Жуленко. – М.: Колос, 2000. – 551 с.

14. Правила проведения дезинфекции и дезинвазии объектов государственного ветеринарного надзора», утв. Министерством сельского хозяйства РФ 15.07.2002. № 13-5-2/0525. – М., 2002.

15. Рахланев, А.И. Инкубация яиц сельскохозяйственных птиц в личном хозяйстве / А.И. Рахланев. – М.: Аквариум, 2008.

16. СанПиН 2.1.4.1175-02. Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников. – М., 2002.

17. СанПиН 2.1.7.1287-03 Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы. – М., 2003.

18. СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. – М., 2003. – 43 с.

19. СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. – М., 2003. – 43 с.

20. СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 Проектирование, строительство, реконструкция и эксплуатация предприятий, планировка и застройка населенных мест. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. – М., 2003.

21. СанПиН 2.2.3-09. Гигиенические требования к животноводческим объектам. – М., 2009.

22. Свиньи: содержание, кормление и болезни: учеб. пособие / под ред. А.Ф. Кузнецова. – СПб.: Лань, 2007. – 544 с.

23. Смирнов, Б.В. Птицеводство от А до Я / Б.В. Смирнов, С.Б. Смирнова. – Ростов н/Д.: Феникс, 2007.

24. Чикалев, А.И. Зоогигиена: учеб. / А.И. Чикалев, Ю.А. Блдабашев. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 240 с.

Программное обеспечение

«Гигиена животных» [Электронный ресурс] на сайте www.kgau.ru.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Дневник прохождения практики

Дата	Описание выполненных работ	Отметка руководителя практики

Приложение 2

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 ВНБ, акушерства и физиологии с.-х. животных

Отчет по технологической практике

Ф.И.О. студента _____

Курс _____

Специальность подготовки _____

Профиль _____

Проверено:

д-р биол. наук, проф. каф.

В.А. Колесников
«__» _____ 20__ г.

канд. биол. наук, доц. каф.

А.С. Федотова
«__» _____ 20__ г.

Красноярск 201_

Технологическая практика

Методические указания

Бойченко Наталья Борисовна
Федотова Арина Сергеевна

Редактор Л.Э. Трибис

Электронное издание

Подписано в свет 28.02. 2017. Регистрационный номер 303
Редакционно-издательский центр Красноярского государственного аграрного университета
660017, Красноярск, ул. Ленина, 117
e-mail: rio@kgau.ru