

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

Т.А. Удалова, Т.А. Курзюкова, А.Г. Агейкин

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ**

Методические указания

Направление подготовки – 36.03.02 «Зоотехния»

Профиль – «Технология производства продукции животноводства»

Курс 3-й, семестр 6-й, очная форма обучения

Курс 4-й, семестр 8-й, заочная форма обучения

Квалификация выпускника – бакалавр

Электронное издание

Красноярск 2024

Рецензент

*Е.В. Четвертакова, д-р с.-х. наук, доцент кафедры
«Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы»*

Удалова, Т.А.

Производственная практика технологическая [Электронный ресурс]: методические указания / Т.А. Удалова, Т.А. Курзюкова, А.Г. Агейкин; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2024. – 32 с.

В издании рассматриваются методические и организационные вопросы производственной практики (технологическая).

Предназначено для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния», профиль «Технология производства продуктов животноводства».

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Красноярского государственного аграрного университета

© Удалова Т.А., Курзюкова Т.А.,
Агейкин А.Г., 2024

© ФГБОУ ВО «Красноярский государственный
аграрный университет», 2024

Содержание

Введение	4
1. Программа практики	6
1.1. Место производственной практики в структуре ОПОП.....	6
1.2. Структура и содержание практики	6
2. Формы, место и время проведения производственной практики...	13
3. Обязанности кафедры, ответственной за проведение практики.....	13
4. Обязанности профильной организации, принимающей студентов на практику	13
5. Права и обязанности студента-практиканта	14
6. Требования к содержанию и оформлению дневника практики.....	14
7. Структура отчета о практике	15
8. Подготовка и оформление отчета.....	15
9. Сдача и защита отчета по практике. Формы промежуточной аттестации	19
10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	21
10.1. Основная литература	21
10.2. Дополнительная литература	22
10.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы....	25
Приложения	27
Приложение А	27
Приложение Б	28
Приложение В.....	29

Введение

Производственная практика технологическая относится к обязательной части Блока 2. Практики, по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния», направленность (профиль) «Технология производства продуктов животноводства». Практика реализуется в Институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства.

Производственная практика нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций выпускника (ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6).

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с организацией и проведением исследований в области технологии животноводства, обработкой полученных данных, формулировкой выводов, написанием отчета.

Программой практики предусмотрены следующие виды контроля: защита отчета и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой. Общая трудоемкость прохождения практики составляет 3 зачетных единицы, или 108 часов, из них 72 часа контактной работы и 36 часов самостоятельной работы студента.

Цель производственной практики технологическая – развитие общепрофессиональных компетенций, углубление теоретических и практических знаний, полученных в процессе обучения по дисциплинам цикла ОПОП, использование их для решения производственных навыков по технологиям животноводства.

В результате прохождения практики у студентов формируются следующие компетенции:

ОПК-1 – способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качество сырья и продуктов животного и растительного происхождения;

ОПК-2 – способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов;

ОПК-3 – способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса;

ОПК-4 – способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием

приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач;

ОПК-5 – способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности;

ОПК-6 – способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии.

Задачи технологической практики:

- закрепить теоретические и практические знания, полученные студентами при изучении специальных дисциплин;

- приобрести опыт в организации и проведении санитарно-профилактических работ по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных болезней;

- владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий;

- сформировать навык к анализу и планированию технологических процессов как объекту управления;

- сформировать навыки для использования направлений селекции и современных технологий воспроизводства, кормления и содержания сельскохозяйственных животных;

- приобрести опыт управления производством высококачественной продукции в животноводстве;

- изучить прогрессивные технологии производства продукции в животноводстве;

- приобрести навык оценки затрат на обеспечение качества продукции, проведении маркетинга, подготовки бизнес-планов выпуска и реализации перспективной и конкурентоспособной продукции;

-приобрести опыт ведения учетно-отчетной документации структурного подразделения предприятия отрасли.

В результате прохождения практики студент должен:

Знать технологические процессы, применяемые в животноводстве.

Уметь использовать полученные при прохождении практики знания и навыки для успешного и мотивированного освоения ОПОП.

Владеть: системой и способами содержания, особенностями кормления сельскохозяйственных животных; зоотехнической оценкой животных; современными методами исследований в области животноводства; организацией санитарно-ветеринарных мероприятий на производстве; правилами техники безопасности и охраны труда.

1. Программа практики

1.1. Место производственной практики в структуре ОПОП

Производственная практика технологическая для обучающихся по профилю «Технология производства продукции животноводства» базируется на дисциплинах: «Введение в специальность», «Разведение животных», «Кормление животных», «Основы ветеринарии», «Современные способы учета», «Физиология молокообразования», «Звероводство и кролиководство», «Птицеводство», «Рыбоводство», «Коневодство», «Скотоводство».

Производственная практика является предшествующей для прохождения производственных практик научно-исследовательская работа и преддипломная, а также дисциплин: «Скотоводство», «Свиноводство», «Овцеводство и козоводство», «Пчеловодство», «Технология производства молока и говядины».

Программой практики предусмотрены следующие виды контроля: текущий и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

1.2. Структура и содержание практики

Тематический план и содержание практики представлены в таблице 1.

Студент в период производственной практики технологическая, согласно заданию, составленному вместе с руководителем, должен:

1. Изучить организационно-экономическую характеристику хозяйства: *состав и структура стада; продуктивность животных; валовое производство продукции и каналов реализации; эффективность (рентабельность) отрасли* (приложение В).

2. Изучить организацию племенного дела в хозяйстве.

3. Изучить технологии производства продукции животноводства.

4. Составить отчет по практике (10-15 стр.).

5. Подготовить доклад и презентацию.

Таблица 1 – Тематический план практики

Раздел (этап) практики	Вид работы на практике (в часах)				Форма контроля
	контактная работа	часы	самостоятельная работа	часы	
Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности	Запись в дневнике практики	Изучение нормативных документов, регламентирующих деятельность базы практики	4	Запись в дневнике практики
	Определение цели и задач практики	2			
	Ознакомление с базой практики, структурой подразделений, правилами внутреннего распорядка	2			
Основной	Изучение организационно-экономической характеристики хозяйства	8	Работа с литературными источниками	28	Запись в дневнике практики, глава в отчете
	Изучение организации племенного дела в хозяйстве	8			
	Изучение технологии производства продукции животноводства	24			
	Оформление документов о происхождении сельскохозяйственных животных	8			
	Сбор, обработка и систематизация фактического материала	8		4	Запись в дневнике практики
	Получение отзыва, характеристики	2			
Отчетный	Написание отчета	8			Защита отчета
ИТОГО	108 часов	72		36	

В течение практики студент должен изучить основные разделы животноводства.

Скотоводство

Поголовье крупного рогатого скота. Структура стада. Системы содержания (стойловая, стойлово-пастбищная, пастбищно-лагерная)

и способы содержания (привязный, беспривязный) различных групп скота зимой и летом. Корма, технология кормления, рационы.

Внутрихозяйственная и межхозяйственная специализация скотоводства.

Характеристика стада по породности и классности (бонитировка). Возрастной состав коров. Молочная продуктивность и живая масса коров по лактациям и в среднем по стаду. Экстерьерные особенности коров и функциональные свойства вымени. Анализ стада по продолжительности сервис- и сухостойного периодов, график осеменения и запуска, выявление коров и телок в охоте, порядок осеменения. Выход телят на 100 коров, на 100 коров и нетелей. Процент ввода первотелок и их выбраковка. Причины выбраковки коров.

Технология кормления и содержания коров по физиологическим периодам (сухостойные, новотельные, в период раздоя, в цехе производства молока, в период запуска). Особенности работы с высокопродуктивными коровами. Подготовка коров и нетелей к отелу, его проведение.

Организация доения коров, проведение контрольных доек и определение массовой доля жира и белка в молоке. Кратность и порядок выполнения основных технологических процессов на ферме (комплексе): доение, раздача кормов, поение, уборка навоза. Уровень и способы их механизации.

Первичная обработка молока. Сдача-приемка молока.

Технология кормления и содержания телят в профилакторный и молочный периоды, выращивание ремонтных телок, откорм бычков. Учет прироста живой массы молодняка. Болезни и сохранность молодняка. Возраст и живая масса телок при первом осеменении. Количество и порядок реализации племенного молодняка, стоимость.

Организация технологии откорма и нагула животных. Количество животных, половозрастные группы, источники и порядок комплектования откормочным поголовьем стада. Постановочная живая масса, продолжительность периодов выращивания и откорма, порядок реализации животных.

Свиноводство

Технологическая схема промышленного производства свинины в хозяйстве. Размеры ферм (количество основных маток, хряков-производителей, проверяемых маток, ремонтного молодняка). Порода свиней, классный состав, методы разведения, отбор, подбор. Конституционно-экстерьерные особенности поголовья, рост и развитие

молодняка. Продуктивность маток (многоплодие, крупноплодие, сохранность и др.). План случек и опоросов.

Организация случки или искусственного осеменения свиноматок: техника выборки свиноматок в охоте, кратность осеменения, выдержка свиноматок после осеменения, контроль за их оплодотворением (проверка на супоросность). Формирование групп свиноматок после случки. Подготовка свиноматок к опоросу, проведение опороса. Схема подкормки поросят. Выращивание молодняка. Распорядок дня. Время и техника отъема поросят. Размеры технологических групп на откорме, живая масса при постановке и снятии с откорма. Система содержания, корма и кормления. Механизация трудоемких процессов. Ветеринарно-профилактические мероприятия.

Организация поточной системы производства свинины (цеха воспроизводства и откорма).

Племенные заводы и племенные репродукторы. Направление (специализация и размеры ферм). История формирования стада. Первичный зоотехнический учет. Характеристика стада по продуктивности, развитию, экстерьеру, конституции. Возрастная и генеалогическая структура стада. Методы разведения. Техника выращивания поросят-сосунов. Живая масса поросят при отъеме. Организация и проведение контрольного выращивания ремонтного молодняка. Выращивание племенного молодняка для продажи. Реализация племенных животных.

Бонитировка свиней. Ведущая группа маток и хряков, количество животных этой группы, их характеристика. План племенного подбора для испытания хряков по качеству потомства. Нормы отбора ремонтного молодняка.

Овцеводство и козоводство

Наличие овец (коз) в хозяйстве. Породный и классный состав. Структура стада. Технология содержания в летний, осенний, зимний и весенний периоды. Показатели продуктивности: живая масса, настриг шерсти, пуха (грязной, мытой), плодовитость, деловой выход ягнят (козлят) и др.

Подготовка к случке. Проведение ягнения и козления маток. Выращивание молодняка. Бонитировка и составление бонитировочных ведомостей. Назначение баранов (козлов) на случку. Оценка производителей по потомству. Организация и проведение стрижки овец (коз). Классировка шерсти и анализ ее результатов. Учет настрига шерсти, пуха и определение выхода мытого волокна. Упаковка и

продажа шерсти (пуха). Отбивка молодняка и формирование отар. Организация нагула и откорма овец (коз).

Механизация производственных процессов в овцеводстве (козоводстве).

Мероприятия по повышению плодовитости и улучшению шерстной продуктивности. Профилактические мероприятия против болезней овец (коз).

Коневодство

Племенное коневодство. Бонитировка. Породный состав. Обеспеченность с.-х. инвентарем, упряжью и повозками. Организация воспроизводства поголовья – расчеты требуемого количества ремонтного молодняка, организация и проведение случной кампании, уход за жеребцами-производителями, кобылами, выращивание жеребят, их тренинг. Мероприятия по улучшению конского поголовья в хозяйстве.

Потребность в рабочих лошадях и их использование. Кормление, уход, содержание и эксплуатация рабочих лошадей.

Учет и отчетность по коневодству и конеиспользованию.

Мясное и молочное коневодство. Выращивание молодняка для реализации на мясо. Откорм выбракованных лошадей.

Производство кумыса.

Птицеводство

Специализация фабрики (хозяйства). Породный и видовой состав. Продуктивность птицы разных групп и различного направления. Организация племенной работы, методы разведения, способы осеменения, отбор птицы, структура стада, племенной учет. Бонитировка, комплектование племенных и товарных стад. Инкубация.

Кормление птицы. Кормовая база, обеспеченность кормами собственного производства. Приготовление и скармливание кормов. Рационы и рецепты комбикормов для всех видов с.-х. птицы с учетом продуктивности и роста.

Производственные цеха в технологическом процессе. Выращивание молодняка птицы. Уход за взрослой птицей, молодняком племенных и промышленных стад. Убой и переработка птицы.

Планы и отчеты по отдельным цехам и в целом по фабрике (хозяйству). Организация и проведение ветеринарно-профилактических мероприятий.

Кролиководство

Технология производства продуктов кролиководства. Поголовье кроликов по половозрастным группам. Породный состав. Направление кролиководства в хозяйстве (племенное, товарное).

Деловой выход, производство шкурок, мяса и продажа племенного молодняка.

Система содержания кроликов.

Календарный план случек и окролов. Проведение случки. Мероприятия по сокращению пропустования самок. Плодовитость самок. Возраст отсадки молодняка от самок. Возраст молодняка при продаже на племя и убое с целью получения мяса и шкурки. Возраст первой случки ремонтного молодняка и введение его в основное стадо. Продолжительность использования кроликов в хозяйстве.

Кормление кроликов. Корма. Рационы для взрослых животных и молодняка. Обеспеченность кормами. Заболеваемость и причины отхода кроликов.

Пчеловодство

Пасека хозяйства, система ульев, постройки и оборудование по уходу за пчелами, наращивание рамок, выкачка меда, воска и т.д.

Племенная работа. Технология содержания пчел. Анализ эффективности отрасли. Кормовая база. Расчет медового баланса пасеки и перспективы улучшения кормовой базы.

Производственные процессы на пасеке по сезонам года.

Рыбоводство

Система ведения рыбоводства в хозяйстве. Характеристика ферм. Расчет посадки рыб. Потребность в кормах для рыб и удобрений прудов.

План кормления. Подготовка прудов для посадки рыбы. Нагульные пруды. Нерестовая кампания. Выращивание молоди. Контроль за ростом рыбы. Технология выращивания рыбы. Рыболовство.

Племенная работа

На примере основной отрасли животноводства студент анализирует состояние племенной работы (разведение, селекция и воспроизводство стада) за последние 3 года.

Порода (породность) сельскохозяйственных животных. Поголовье скота по половозрастным группам. Характеристика стада по продуктивности и племенной ценности (классности), удою, настригу, живой массе, экстерьеру и др.

Организация племенной работы. Закон о племенном животноводстве.

Продуктивное долголетие чистопородных и помесных животных. Распределение коров по числу отелов. Характеристика коров по молочной продуктивности и живой массе, 1-я и 3-я лактации (форма № 2-мол). Распределение коров по удою за лактацию и форме вымени. Линейная принадлежность быков, коров.

Первичный зоотехнический и племенной учет (описать по возможности и приложить к отчету формы учета), методы нумерации и присвоения кличек животных.

Оценка и методы отбора сельскохозяйственных животных (какие требования предъявляются к основным и вспомогательным признакам при отборе). Численность племенного ядра. Селекционный дифференциал по показателям продуктивности (разница между продуктивностью отобранных животных и средней по стаду) матерей и отцов.

Структура стада. Характеристика производителей, используемых в хозяйстве, принципы их подбора и замены (схема ротации линий).

Воспроизводство стада: плодовитость, многоплодие, сохранность молодняка (падеж), деловой выход, продолжительность сухостойного и сервис-периодов коров. Выбытие коров и первотелок (причины – низкая молочная продуктивность, заболевание вымени, конечностей и т.д.). Показатели роста и развития молодняка.

Технология первичной переработки продуктов животноводства

Условия получения доброкачественного молока в хозяйствах: учет и контроль качества молока в соответствии с требованиями стандартов; уход за доильной аппаратурой и молочным оборудованием. Обработка молока: приемка, очистка, охлаждение, термическая обработка, хранение, транспортировка.

Переработка молока: производство творога, сметаны, мягких сыров и т.д.

Технология продуктов убоя: транспортировка сельскохозяйственных животных на мясоперерабатывающие предприятия; организация мест убоя животных в хозяйстве; складские помещения для хранения мяса и мясопродуктов.

Технология консервирования мяса для хранения: обработка низкими и высокими температурами, посол, копчение, сублимационная сушка.

Технология обработки субпродуктов, пищевого жира, кишечного и эндокринного сырья, крови, шкур (овчин), пуха, пера, рогов, копыт, волос, щетины. Сбор, хранение, переработка и реализация.

Технология и рациональное использование непищевых отходов и конфискатов.

Транспортировка и реализация мяса, мясопродуктов и кожевенно- мехового сырья.

2. Формы, место и время проведения производственной практики

Производственная практика технологическая стационарная и выездная, проводится дискретно в профильных хозяйствах Красноярского края. Перечень передовых предприятий АПК, в которых рекомендуется выполнение практики студентами направления подготовки 36.03.02 «Зоотехния», представлен на сайте ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ.

3. Обязанности кафедры, ответственной за проведение практики

Руководители практики – ведущие преподаватели выпускающих кафедр «Зоотехния и технология переработки продуктов животноводства» и «Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы» Института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины.

В обязанности руководителей практики входит составление рабочей программы, разработка заданий, с учетом специфики подразделения, в котором студент будет проходить практику, а также осуществление контроля над соблюдением сроков практики и её прохождения.

4. Обязанности профильной организации, принимающей студентов на практику

Предусмотрены в полном объеме в договоре о практической подготовке обучающихся в форме практики.

Договор должен быть заключен не позднее чем за 10 дней до начала практики.

5. Права и обязанности студента-практиканта

Студент имеет **право**: выбрать профильную организацию для прохождения производственной практики; получить консультацию руководителя практики как лично, так и с помощью интернет-ресурсов или других видов связи.

Студент **обязан**: своевременно заключить договор на проведение практического обучения с профильной организацией (за 14-30 дней до начала практики, но не позднее чем за 10 дней до начала практики); полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики; подчиняться действующим на предприятии, в учреждении, организации правилам внутреннего трудового распорядка; изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии; участвовать в рационализаторской и изобретательской работе по заданию соответствующих кафедр; вести дневник, в котором ежедневно вносить краткие записи о выполненной работе, пребывании на экскурсии, о тематике прослушанных лекций, выполненной общественной работе и т.д.; дневник всегда должен быть у студента для контроля со стороны руководителей практики, как от университета, так и от предприятия.

Студент, не явившийся на предприятие или в организацию для прохождения практики, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, направляется повторно на практику в период студенческих каникул. В отдельных случаях дирекция может рассматривать вопрос о дальнейшем пребывании студента в высшем учебном заведении.

6. Требования к содержанию и оформлению дневника практики

Во время выполнения практики студент должен вести дневник, в котором описывается выполненная за день работа, указывается, в какой форме она была исполнена (самостоятельно, под наблюдением руководителя практики от предприятия (кафедры), на основе изучения архивных материалов и т.п.) (приложение А).

В дневнике записывается также присутствие на производственных совещаниях. Запись в дневнике ежедневно проверяется и подписывается непосредственным руководителем практики от предпри-

ятия. Руководитель от университета должен оценить правильность оформления и соответствие выполняемых работ заданию практики. Дневник оформляется в соответствии с установленными в Красноярском ГАУ требованиями.

Дневник размещен на сайте Красноярского ГАУ в разделе Студенту «Документ на практику» (<http://www.kgau.ru/new/student/32/> (дата обращения: 10.01.2023)).

В дневнике подробно указывают не только вид и объем, но и результаты работы. Например: *16.07 – проводил(а) контрольное доение коров; удои коровы измеряют при помощи прибора УЗМ, принцип его работы состоит в том, что, в группе коров 50 голов, средний удои по группе – 16,6 кг, максимальный суточный удои – у коровы «Минутка» – 22,9 кг, отбор проб для определения массовой доли жира и белка в молоке проводился следующим образом:, для анализа пробы отправляются в*

В дневник вносят правила и порядок выполнения работ, а также описание имеющихся в хозяйстве технологий.

7. Структура отчета о практике

Краткий отчет включает следующие разделы:

1. Титульный лист.
2. Оглавление.
3. Введение.
4. Основная часть.
 - 4.1. Анализ состава и структуры стада.
 - 4.2. Анализ продуктивности животных валового производства продукции и каналов реализации.
 - 4.3. Анализ эффективности хозяйственной деятельности (рентабельность производства).
 - 4.4. Технология производства продукции животноводства.
5. Выводы и предложения.
6. Библиографический список.
7. Приложения (бланки, формы, схемы и т.д.).

8. Подготовка и оформление отчета

Отчет состоит из 10–15 страниц машинописного текста. Оформление работы: текстовый редактор MS Word, междустрочный интервал – 1,5, шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14.

Титульный лист оформляется в соответствии с требованиями, представленными в приложении Б.

В оглавлении (содержании) указывают страницы соответствующих разделов (подразделов).

Во введении указывается значение изучаемой отрасли животноводства, а также цель и задачи практики.

Подраздел 4.1 основной части включает анализ породного состава стада, организации племенной работы, структуры стада по видам животных и отрасли в целом.

Подраздел 4.2 включает анализ динамики продуктивности и поголовья животных, валового производства продукции и ее реализации. Если производственная практика проводится на перерабатывающем предприятии, то анализируют каналы реализации, ассортимент, объем продукции, рынки сбыта продуктов, прибыль от реализации.

Подраздел 4.3 включает рентабельности отрасли и хозяйства в целом. Если это перерабатывающее предприятие, то рентабельность определяют по видам выпускаемой продукции.

Подраздел 4.4 включает характеристику технологий производства продукции животноводства.

В заключение приводятся выводы по практике. Они должны носить конкретный лаконичный характер и отражать содержание работы.

Предложения производству носят рекомендательный характер по технологиям производства.

Библиографический список литературы должен включать до пятнадцати-двадцати наименований, причем список авторов должен соответствовать ссылкам на них в тексте.

Библиографический список литературы оформляется в соответствии с требованиями **ГОСТ 7.1-2003** и **ГОСТ 7.80-2000**.

Например (справочное):

1. Бессарабов, Б.Ф. Птицеводство и технология производства яиц и мяса птиц: учебник / Б.Ф. Бессарабов, Э.И. Бондарев, Т.А. Столяр. – Санкт-Петербург: Лань, 2005. – 352 с.

2. Волков, А.Д. Практикум по технологии производства продуктов овцеводства и козоводства / А.Д. Волков. – Санкт-Петербург: Лань, 2008. – 203 с.

3. Птицеводство: научно-производственный журнал Министерства сельского хозяйства Российской Федерации / ОАО "Птицепром", МНТЦ "Племптица", Коллектив редакции. – Москва: Колос, 1951. – 2018 гг.

При составлении ссылок на электронные ресурсы следует учитывать некоторые особенности. В затекстовых ссылках электронные ресурсы включаются в общий массив ссылок, и поэтому следует указывать обозначение материалов для электронных ресурсов – [Электронный ресурс].

Электронный адрес и дату обращения к документу приводят всегда. Дата обращения к документу – та дата, когда человек, составляющий ссылку, данный документ открывал, и этот документ был доступен.

Дата обновления документа или его части указывается в том случае, если она зафиксирована на сайте. Если дату обновления установить нельзя, то не указывается ничего.

Все иллюстрации (фотографии, графики, чертежи, схемы, диаграммы и другие графические материалы) именуется в тексте рисунками.

Иллюстрации следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в тексте работы.

Графики, диаграммы и схемы должны соответствовать требованиям государственных стандартов ЕСКД.

Иллюстрации при необходимости могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом: Рисунок 1 – Название рисунка. Если в отчете только одна иллюстрация, то ее обозначают – «Рисунок 1». *Например, на рисунке 1 показана схема работы доильного стакана трехтактного аппарата.*

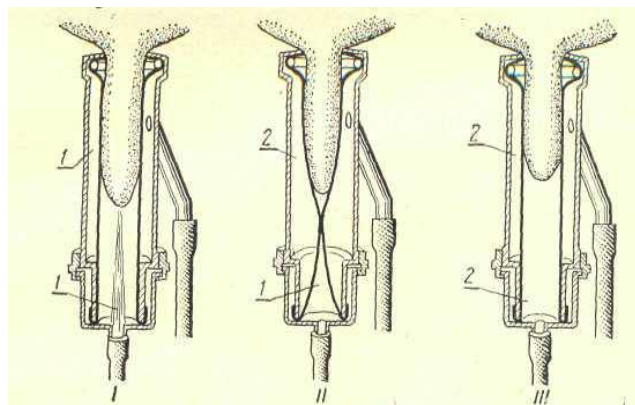


Рисунок 1 – Схема доильного стакана трехтактного аппарата:
I – такт сосания; II – такт сжатия; III – такт отдыха; 1 – вакуум;
2 – атмосферное давление

Оформление таблиц выполняется по ГОСТ 2.105. Нумерация таблиц приложений отдельная и состоит из буквы, обозначающей приложение, и цифры – номера таблицы. Например: Таблица А.1. На все таблицы должны быть приведены ссылки в тексте, при ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями.

Например:

Таблица 1 – Численность работников, занятых в сельскохозяйственном производстве

Головка	Наименование	По хозяйству	В том числе по отделениям		Заголовок граф
			1	2	
Боковик	Среднегодовая численность работников	264	189	105	
	В том числе занятых в сельскохозяйственном производстве	264	189	105	
	Служащие, руководители, специалисты, всего	25	17	8	
	В том числе:				
	счётные работники	4	3	1	
	руководители	3	2	1	
	специалисты	18	12	6	
	Рабочие, занятые:				
	в животноводстве	179	114	65	
	в растениеводстве	115	75	40	

Боковик
Графы колонок

Таблицу в зависимости от ее размера помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а при необходимости в приложении. Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа отчета. Если строки или графы выходят за формат таблицы, ее делят на части, помещая одну часть под другой

или рядом, при этом в каждой части таблицы повторяют ее головку и боковик. При делении на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номером граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы. Слово «Таблица» указывают один раз над первой частью таблицы, над другими частями пишут слова «Продолжение таблицы» с указанием номера (обозначения) таблицы.

Например:

Таблица 1 – Физико-химические показатели свиного вареного рулета

Показатель	Вариант производства	
	контрольный образец	опытный образец
1	2	3
Массовая доля соли поваренной, %	3,0	3,0

Продолжение таблицы 1

1	2	3
Массовая доля нитрита натрия, %	0,005	0,005
Массовая доля фосфата (в пересчете на P ₂ O ₅), % к сырью мясному	0,5	0,5
Массовая доля белка, %	12	12
Массовая доля жира, %	25	25

9. Сдача и защита отчета по практике. Формы промежуточной аттестации

В конце отчетного этапа практики студент защищает отчет перед комиссией, назначенной заведующим кафедрой.

По итогам производственной практики, согласно модульно-рейтинговой оценке, принятой в Красноярском ГАУ (http://www.kgau.ru/new/student/32/lna/pol_mrs.pdf (дата обращения 10.01.2023)), студенту могут быть выставлены следующие виды оценок.

Таблица 2 – Учебный рейтинг

Показатель	Количество баллов
Соблюдение графика прохождения практики	20
Выполнение программы практики	40
Соблюдение правил охраны труда, техники безопасности, а также корпоративной (производственной) этики	10
Отчёт по итогам практики (доклад) + презентация	30
Итого	100

Защита по производственной практике оценивается по 100-балльной шкале, сумма баллов составляет: 60-72 – удовлетворительно; 73-86 – хорошо; 87-100 – отлично.

Студент, набравший 60 и более баллов, получает зачет с оценкой.

Критерии оценок: **«отлично»** – студент не имеет замечаний, отвечает на все вопросы, **«хорошо»** – студент не имеет серьезных замечаний в период прохождения практики и в ходе защиты отчета, **«удовлетворительно»** – имеются замечания в период прохождения практики и в отчете по итогам практики, **«неудовлетворительно»** – студент допустил грубые нарушения прохождения программы и графика производственной практики технологическая.

Оценка по практике заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку.

Вопросы для защиты отчета

1. Племенной учет.
2. Структура стада.
3. Учет основной продукции животноводства.
4. Технологии в молочном скотоводстве.
5. Технологии в мясном скотоводстве.
6. Технологии в свиноводстве.
7. Технологии в овцеводстве.
8. Технологии в птицеводстве.
9. Технологии в коневодстве.
10. Технологии в кролиководстве.
11. Технологии в рыбоводстве.
12. Технологии в пчеловодстве.
13. Первичная переработка продукции.

План доклада

- место прохождения практики и должность;
 - производственное направление хозяйства (предприятия);
 - результаты деятельности хозяйства (предприятия) за последние три года (поголовье, структура стада, продуктивность животных, выход молодняка и др.);
 - технология выращивания молодняка и производства основного вида продукции;
 - племенная работа;
 - экономические показатели (рентабельность отраслей и в целом по хозяйству);
 - выводы и предложения.
- Продолжительность доклада – не более 5 минут.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

10.1. Основная литература

1. Бекенев, В.А. Технология разведения и содержания свиней. – Санкт-Петербург: Лань, 2012. – 416 с.
2. Болгов, А.Е. Повышение воспроизводительной способности молочных коров / А.Е. Болгов, Е.П. Карманова, И.А. Хакана, М.Э. Хуобонен. – Санкт-Петербург: Лань, 2010. – 224 с.
3. Волков, А.Д. Овцеводство и козоводство. Курс лекций / А.Д. Волков. – Красноярск, 2010.
4. Дегтярев, Г.П. Технологии и средства механизации животноводства / Г.П. Дегтярев. – Москва: Столичная ярмарка, 2010. – 384 с.
5. Красота, В.Ф. Разведение сельскохозяйственных животных / В.Ф. Красота, Т.Г. Джапаридзе. – Москва: Колос, 2006. – 432 с.
6. Кузнецов, А.Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных / А.Ф. Кузнецов, Н.А. Михайлов, П.С. Карцев. – Санкт-Петербург: Лань, 2013. – 456 с.
7. Родионов, Г.В. Скотоводство / Г.В. Родионов, Н.М. Косстомахин, Л.П. Табакова. – Санкт-Петербург: Лань, 2017. – 496 с.
8. Сидорова, А.Л. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе / А.Л. Сидорова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2014. – 214 с.

9. Степанов, Д.В. Практические занятия по животноводству: учебное пособие / Д.В. Степанов, Н.Д. Родина, Т.В. Попкова. – Санкт-Петербург: Лань, 2012. – 352 с.

10. Стекольников, А.А. Лошади. Биологические основы. Использование. Пороки. Болезни: учебное пособие / А.А. Стекольников, Г.Г. Щербаков, Г.М., А.В. Яшин, С.Н. Копылов [и др.]. – Санкт-Петербург: Лань, 2016. – 576 с.

11. Практикум по механизации животноводства / Ю.Т. Вагин [и др.]. – Минск: Ураджай, 2000. – 477 с.

12. Штеле, А.Л. Яичное птицеводство: учебное пособие / А.Л. Штеле, А.К. Османян, Г.Д. Афанасьев. – Санкт-Петербург: Лань, 2011. – 272 с.

10.2. Дополнительная литература

1. Аветисян, Г.А. Пчеловодство / Г.А. Аветисян, Ю.А. Черевко. – Москва: ИРПО: Академия, 2001. – 312 с.

2. Арсенева, Т.П. Справочник технолога молочного производства / Т.П. Арсенева. – Санкт-Петербург: ГИОРД, 2003.

3. Бессарабов, Б.Ф. Птицеводство и технология производства яиц и мяса птиц: учебник / Б.Ф. Бессарабов, Э.И. Бондарев, Т.А. Столяр. – Санкт-Петербург: Лань, 2005. – 352 с.

4. Бондаренко, Н.В. Практикум по пчеловодству / Н.В. Бондаренко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Ленинград: Колос, 1981. – 176 с.

5. Волков, А.Д. Практикум по технологии производства продуктов овцеводства и козоводства / А.Д. Волков. – Санкт-Петербург: Лань, 2008. – 203 с.

6. Волков, А.Д. Тонкорунное овцеводство Средней Сибири и методы его совершенствования / А.Д. Волков, А.Е. Луценко. – Красноярск, 2007. – 296 с.

7. ГОСТ 28491-90. Шерсть овечья немытая тонкая с отделением частей руна. – Москва: Изд-во стандартов, 1990. – 21 с.

8. ГОСТ 5778-2000. Шерсть сортированная мытая. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение. – Минск: Изд-во стандартов. – 4 с.

9. ГОСТ 30702-2000. Шерсть. Торговая сельскохозяйственно-промышленная классификация. – Минск: Изд-во стандартов, 2001. – 16 с.
10. ГОСТ 2259-2006. Шерсть козья невытая классированная. – Минск: Изд-во стандартов, 2007. – 4 с.
11. ГОСТ 2260-2006. Козий пух невытый классированный. – Минск: Изд-во стандартов, 2007. – 6 с.
12. ГОСТ 30724-2001. Шерсть. Термины и определения. – Минск: Изд-во стандартов, 2001. – 16 с.
13. Гераймович, О.А. Внедрение ГОСТ Р 52054-2003 «Молоко натуральное коровье – сырье. Технические условия» / О.А. Гераймович, И.А. Макеева // Молочная промышленность. – 2003. – № 11. – С. 19–20.
14. Глущенко, Н.А. Сооружения и оборудование для хранения продукции животноводства / Н.А. Глущенко, Л.Ф. Глущенко. – Москва: КолосС, 2009. – 302 с.
15. Голиков, А.Н. Физиология сельскохозяйственных животных / А.Н. Голиков, Н.У. Базанова, З.К. Кожобеков [и др.]. – Москва: Агропромиздат, 1991. – 432 с.
16. Горбатова, К.К. Биохимия молока и молочных продуктов / К.К. Горбатова, П.И. Гунькова. – Санкт-Петербург: Гиорд, 2010. – 328 с.
17. Жебровский, Л.С. Селекция животных / Л.С. Жебровский. – Санкт-Петербург: Лань, 2002. – 254 с.
18. Дегтерев, Г.П. Технологии и средства механизации животноводства / Г.П. Дегтерев. – Москва: Столичная ярмарка, 2010. – 384 с.
19. Ерохин, А.И. Овцеводство / А.И. Ерохин, С.А. Ерохин. – Москва: Изд-во МГУП, 2004.
20. Исупов, В.П. Пищевые добавки и пряности: история, состав и применение / В.П. Исупов. – Санкт-Петербург: Гиорд, 2000. – 166 с.
21. Козлов, С.А. Коневодство: учебник / С.А. Козлов, В.А. Парфенов. – Санкт-Петербург: Лань, 2004. – 304 с.
22. Кочиш, И.И. Биология сельскохозяйственной птицы: учебное пособие / И.И. Кочиш, Л.И. Сидоренко, В.И. Щербатов. – Москва: КолосС, 2005. – 203 с.
23. Кочиш, И.И. Птицеводство: учебник / И.И. Кочиш, М.Г. Петраш, С.Б. Смирнов. – Москва: КолосС, 2007. – 414 с.

24. Куликов, Л.В. История и методология зоотехнической науки / Л.В. Куликов. – Москва: Российский университет дружбы народов, 2001. – 145 с
25. Кузнецов, В.В. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. Т. 3. Сыры / В.В. Кузнецов, Г.Г. Шиллер; под ред. Г.Г. Шиллера. – Санкт-Петербург: ГИОРД, 2003. – 512 с.
26. Лысов, В.Ф. Практикум по физиологии и этологии животных / В.Ф. Лысов [и др.]; под ред. В.И. Максимова. – Москва: КолосС, 2005. – 256 с.
27. Макарец Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных / Н.Г. Макарец. – Калуга: Изд-во Н.Ф. Бочкаревой, 2007. – 608 с.
28. Мясное птицеводство: учебное пособие / под общ. ред. В.И. Фисинина. – Санкт-Петербург: Лань, 2007. – 416 с.
29. Основы ветеринарии / под ред. И.М. Белякова, Ф.И. Василевича. – Москва: КолосС, 2004. – 558 с.
30. Позняковский, В.М. Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность / В.М. Позняковский, О.А. Рязанова, К.Я. Мотовилов; под общ. ред. В.М. Позняковского. – 3-е изд., испр. и доп. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. – 214 с.
31. Пчеловодство / Н.И. Кривцов [и др.]. – Санкт-Петербург: Лань, 2010. – 447 с.
32. Пчеловодство / Ю.А. Черевко [и др.]; под ред. Ю.А. Черевко; Междунар. ассоц. «Агрообразование». – Москва: КолосС, 2006. – 295 с.
33. Рогожин, В.В. Биохимия молока и мяса / В.В. Рогожин. – Санкт-Петербург: ГИОРД, 2012. – 453 с.
34. Рогожин, В.В. Биохимия мышц и мяса / В.В. Рогожин. – Санкт-Петербург: ГИОРД, 2009. – 236 с.
35. Скопичев, В.Г. Физиология животных и этология / В.Г. Скопичев, Т.А. Эйсымонт, Н.П. Алексеев [и др.]. – Москва: КолосС, 2004. – 720 с.
36. Соколов, В.В. Мировое овцеводство: справочник / В.В. Соколов, Г.Г. Куц. – Ижевск: Изд-во Удмурдского университета, 1994. – 335 с.
37. Сельскохозяйственная биотехнология / под ред. В.С. Шевелухи. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Высшая школа, 2003. – 468 с.

38. Табаков, Н.А. Практикум по пчеловодству / Н.А. Табаков, М.А. Юдахина; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск: КрасГАУ, 2011. – 188 с.

39. Технология производства и переработки продукции животноводства (спецтехнология) / под ред. М. В. Шалака, В. В. Малашко. – Минск: Ураджай, 2001. – 436 с.

40. Хохрин, С.Н. Кормление сельскохозяйственных животных / С.Н. Хохрин. – Москва: КолосС, 2004. – 698 с.

10.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы

1. Аграрная наука: ежемесячный научно-теоретический журнал / Межгосударственный Совет по аграрной науке и информации стран СНГ, Научно-производственная фирма "ВИК". – Москва: [б. и.], 1993 – 2018 гг.

2. Зоотехния: ежемесячный теоретический и научно-практический журнал / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Редакция журнала "Зоотехния". – Москва: [б. и.], 1988 – 2018 гг.

3. Коневодство и конный спорт: двухмесячный массово – производственный спортивно-методический иллюстрированный журнал / Министерство сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации. – Москва: Колос, 1960 – 2018 гг.

4. Кролиководство и звероводство: двухмесячный научно-производственный журнал / Издательство "Колос". – Москва: Колос, 1910 – 2018 гг.

5. Молочное и мясное скотоводство: научно-производственный журнал / ОАО "Агроплемсоюз". – Москва: [б. и.], 1960 – 2018 гг.

6. Новое сельское хозяйство: журнал агроменеджера/ DeutscherLandwirtschaftsverlagBerlin, Zweigniederlassungder BLV VerlagsgesellschaftmbH, Munchen (Munchen), АО "ЭкоНива". – Мюнхен; Москва: [б. и.], 1998 – 2018 гг.

7. Овцы, козы, шерстяное дело: научно-производственный журнал / Министерство сельского хозяйства РФ, Ассоциация "Овцепром", Московская сельскохозяйственная академия им. К.А. Тимирязева, Коммерческий банк "Хлеб России", ОАО НПК "ЦНИИШерсть". – Москва: [б. и.], 1995 – 2018 гг.

8. Птицеводство: научно-производственный журнал Министерства сельского хозяйства Российской Федерации / ОАО "Птицепром", МНТЦ "Племптица", Коллектив редакции. – Москва: Колос, 1951 – 2018 гг.

9. Пчеловодство: массово-производственный журнал / ООО "Редакция журнала "Пчеловодство". – Москва: [б. и.], 1921 – 2018 гг.

10. Свиноводство: двухмесячный научно-производственный журнал / Редакция журнала "Свиноводство". – Москва: [б. и.], 1930 – 2018 гг.

11. Сельскохозяйственная биология: научно-теоретический журнал. Серия "Биология животных" / Российская академия сельскохозяйственных наук. – Москва: Типография РАСХН, 1989 – 2018 гг.

Приложения

Приложение А

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования
Федеральное государственное бюджетное учреждение
высшего образования

«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства

ДНЕВНИК

практической подготовки обучающегося в форме практики
в профильной организации

(название организации, предприятия, учреждения)

Курс _____ Группа _____ Форма обучения _____

Направление подготовки: 36.03.02 – Зоотехния

Профиль: Технология производства продукции животноводства

Период прохождения практики: с ___ 20__ г. по ___ 20__ г.

Форма титульного листа отчета о прохождении учебной практики

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 зоотехнии и технологии производства продуктов животноводства

Отчет

о практической подготовке обучающегося в форме практики

Вид практики: **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ**

Тип практики: **Технологическая**

в профильной организации (предприятии, учреждении)

(полное название организации)

Студент (Ф.И.О.) _____

Курс/группа/ форма обучения

Руководитель от профильной организации
(Ф.И.О.), должность руководителя от орга-
низации _____

Руководитель от института _____
(Ф.И.О., ученая степень)

Дата защиты отчета «__» _____ 20__ г.

Оценка _____

Красноярск 20__

Таблица В.1 – Состав и структура товарной продукции

Вид продукции, отрасль	20_ год		20_ год		20_ год	
	стои- мость товарной продук- ции, тыс. р.	струк- тура, %	стои- мость товарной продук- ции, тыс. р.	струк- тура, %	стои- мость товарной продук- ции, тыс. р.	струк- тура, %
Зерно						
Картофель						
Итого по растениеводству						
Молоко						
Мясо: свиней						
овец						
Шерсть						
Яйцо						
Итого по животноводству						
Всего по хозяйству						

Таблица В.2 – Состав и структура стада

Половозрастная группа	Год			Кэффициент перевода	Поголовье, усл. гол.	Структура стада по отрасли, %
	20_	20_	20_			
Коровы						
Быки-производители						
Нетели						
Телки старше 1 года						
Телки до года						
Бычки до года						
Скот на откорме						
ВСЕГО кр.рог.скота						
Взрослые хряки						
Матки						
Поросята до 2-х мес.						
Поросята от 2-х до 4-х мес.						
Ремонтный молодняк						
Молодняк и свиньи на откорме						
ВСЕГО свиней						
Бараны-производители						
Бараны-пробники						
Матки						
Ярки						
Ярочки						
Баранчики прошлого года рождения						
Баранчики текущего года рождения						
ВСЕГО овец						
Родительское стадо						
Промышленное стадо (или бройлеры)						
Ремонтный молодняк						
ВСЕГО птицы						
ИТОГО по хозяйству						

Таблица В.3 – Динамика поголовья и продуктивности

Показатель	Год			20_ к 20_ г., %
	20_	20_	201_	
Среднегодовое поголовье коров, гол.				
Среднегодовой надой на 1 корову, кг				
Среднесуточный прирост молодняка крупно-го рогатого скота, г				
Среднегодовое поголовье свиноматок				
Количество опоросов в год				
Сохранность поросят к 2 мес., %				
Среднесуточный прирост свиней, г				
Среднегодовое поголовье овцематок, гол.				
Выход ягнят, %				
Средний настриг шерсти, кг				
Среднесуточный прирост молодняка овец, г				
Среднегодовое поголовье птицы				
Сохранность поголовья, %				
Яйценоскость на среднюю несушку, шт.				
Среднесуточный прирост бройлеров, г				

Таблица В.4 – Валовое производство продукции животноводства
и ее реализация

Показатель	Год			20_г. к 20_ г., %
	20_	20_	20_	
Произведено:				
молока, ц				
прирост крупного рогатого скота, ц				
прирост свиней, ц				
прирост овец, ц				
яиц, млн шт.				
мяса птицы, ц				
Реализовано:				
молока, ц				
мяса всего, ц				
в т.ч.: крупного рогатого скота				
свиней				
овец				
птицы				
яиц, млн шт.				

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ

Методические указания

***Удалова Татьяна Анатольевна
Курзюкова Татьяна Александровна
Агейкин Артем Геннадьевич***

Редактор И.Н. Крицына

Электронное издание

Подписано в свет 10.01.2024. Регистрационный номер 95
Редакционно-издательский центр Красноярского государственного аграрного университета
660017, Красноярск, ул. Ленина, 117
e-mail: rio@kgau.ru