

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

*Т.А. Удалова, А.А. Нагибина, А.Г. Агейкин*

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ**

Методические указания

Направление подготовки – 36.04.02 «Зоотехния»

Направленность «Энергосберегающие технологии в производстве и переработке продуктов животноводства»

Курс 2-й, семестр 3-й, очная форма обучения

Курс 3-й, семестр 5-й, заочная форма обучения

Квалификация выпускника – магистр

*Электронное издание*

Красноярск 2023

*Рецензент*

*Е.А. Алексеева, канд. с.-х. наук, доцент кафедры  
«Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы»*

**Удалова, Т.А.**

**Производственная практика технологическая** [Электронный ресурс]: методические указания / Т.А. Удалова, А.А. Нагибина, А.Г. Агейкин; Краснояр. Гос. Аграр. ун-т. – Красноярск, 2023. – 32 с.

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

Предназначено для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», направленность «Энергосберегающие технологии в производстве и переработке продуктов животноводства».

Печатается по решению редакционно-издательского совета  
Красноярского государственного аграрного университета

© Удалова Т.А., Нагибина А.А.,  
Агейкин А.Г., 2023

© ФГБОУ ВО «Красноярский государственный  
аграрный университет», 2023

## Содержание

Введение .....	4
1. Программа практики .....	7
1.1. Место производственной практики в структуре ОПОП.....	7
1.2. Структура и содержание практики .....	7
2. Формы, место и время проведения производственной практики...	14
3. Обязанности кафедры, ответственной за проведение практики.....	14
4. Обязанности профильной организации, принимающей студентов на практику .....	14
5. Права и обязанности студента-практиканта .....	15
6. Требования к содержанию и оформлению дневника практики.....	15
7. Структура отчета о практике .....	16
8. Подготовка и оформление отчета.....	16
9. Сдача и защита отчета по практике. Формы промежуточной аттестации .....	20
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 36.04.02 «Зоотехния», направленность «Энергосберегающие технологии в производстве и переработке продуктов животноводства». Практика реализуется в Институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства.

Производственная практика нацелена на формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций (УК-1; УК-2; УК3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6) выпускника.

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 4 зачетных единицы, или 144 часа, из них 96 часов контактной работы и 48 часов самостоятельной работы студента.

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

В результате прохождения практики у студентов формируются следующие компетенции:

УК-1 – способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-2 – способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-3 – способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

УК-4 – способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

УК-5 – способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

УК-6 – способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;

ОПК-1 – способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных;

ОПК-2 – способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов;

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

ОПК-4 – способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов;

ОПК-5 – способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных;

ОПК-6 – способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней 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 объект 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, проведения 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:** проблематику в области зоотехнии; современные методы и приемы содержания и кормления, разведение и эффективность использования животных; методы организации и проведение зоотехнических мероприятий в условиях производства; способы обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретаций; методы анализа и самоанализа, способствующие развитию личности высококвалифицированного работника;

**уметь** использовать источники информации для выбора технологических решений по рациональной эксплуатации животных; обосновывать принятие оптимальных решений для повышения эффективности использования животных; рассчитывать объемы производства и качества продукции животноводства; формировать работоспособные отношения в коллективе; подбирать средства и методы для решения поставленных задач в условиях животноводческого производства, пользоваться методиками проведения зоотехнических мероприятий; делать заключения по использованию животных в виде проведения дискуссий, научных докладов, публикации статей;

**владеть:** методами организации и проведения производственной работы в области зоотехнии; способами обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретаций; методами анализа и самоанализа.

## **1. Программа практики**

### ***1.1. Место производственной практики в структуре ОПОП***

Производственная практика технологическая для обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», направленность «Энергосберегающие технологии в производстве и переработке продуктов животноводства» базируется на дисциплинах: «Методика и методология преподавания в высшей школе (сельскохозяйственные науки)», «Система оценки качества продукции», «Теоретические основы селекции», «Энергосберегающие технологии при производстве продуктов животноводства», «Современные проблемы науки и производства в зоотехнии».

Производственная практика является предшествующей для прохождения производственных практик: научно-исследовательская работа и преддипломная, а также дисциплин: «Новые экологически безопасные технологии производства, переработки и хранения продуктов животноводства», «Технологические параметры содержания коров при производстве молока», «Племенное дело в животноводстве».

Программой практики предусмотрены следующие виды контроля: 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	2	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	38	Запись в дневнике практики, глава в отчете
	Изучение организации племенного дела в хозяйстве	20			
	Изучение технологии производства продукции животноводства	36			
	Оформление документов о происхождении сельскохозяйственных животных	8			
	Сбор, обработка и систематизация фактического материала	8		6	Запись в дневнике практики
	Получение отзыва, характеристики	2			
Отчетный	Написание отчета	8			Защита отчета
ИТОГО	144 часов	96		48	

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. Консти-

туционально-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 про-

дуктивности 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 и 3 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 присвоение кличек животным.

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 36.04.02 «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); 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 предприятия. 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, приведенными в Приложении В.



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 должен содержать анализ породного состава стада, организации племенной работы, структуры стада по видам животных и отрасли в целом.

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

В подразделе 4.3 содержатся результаты оценки рентабельности отрасли и хозяйства в целом. Если это перерабатывающее предприятие, то рентабельность определяют по видам выпускаемой продукции.

В подразделе 4.4 приводят характеристику технологий производства продукции животноводства.

В конце отчета 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.**

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 располага-

ют 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.

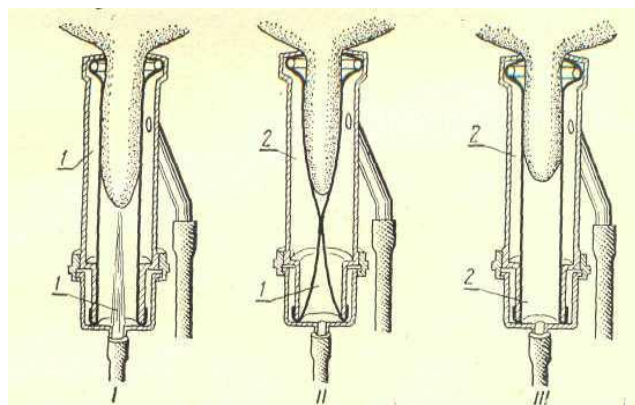


Рисунок 1 – Схема доильного стакана трехтактного аппарата:  
*I* – такт сосания; *II* – такт сжатия; *III* – такт отдыха; 1 – вакуум;  
2 – атмосферное давление

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.

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.

Таблица 1 – Численность работников, занятых в сельскохозяйственном производстве

Головка	Наименование	По хозяйству	В том числе по отделениям	
			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

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 – Химический состав молока

Показатель	Группа	
	контрольная	опытная
1	2	3
Массовая доля белка, %	3,0	3,2

Продолжение таблицы 1

1	2	3
Массовая доля жира, %	3,8	4,0

## 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](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 (технологической).

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 немытая классированная. – Минск: Изд-во стандартов, 2007. – 4 с.
11. ГОСТ 2260-2006. Козий пух немытый 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. Кожибеков [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 "Овце-

пром", 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: 36.04.02 «Зоотехния»

Направленность «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 организации \_\_\_\_\_

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			Кэффици- циент 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*

*Нагибина Анна Александровна*

*Агейкин Артем Геннадьевич*

*Редактор И.Н. Крицына*

*Электронное издание*

Подписано в свет 28.12.2023. Регистрационный номер 92  
Редакционно-издательский центр Красноярского государственного аграрного университета  
660017, Красноярск, ул. Ленина, 117  
e-mail: rio@kgau.ru