

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

**Н.П. Немкова**

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА  
(ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ)**

**Методические указания**

*Электронное издание*

Красноярск 2019

*Рецензент*  
*С.Л. Бартко, начальник КГКУ «Красноярский*  
*отдел ветеринарии», ветеринарный врач*

**Немкова, Н.П.**

**Производственная практика (технологическая):** метод. указания [Электронный ресурс] / Н.П. Немкова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2019. – 37 с.

Рассмотрены методические и организационные вопросы проведения производственной (технологической) практики. Представлены структура, содержание технологической практики и правила оформления и защиты отчета.

Предназначено для студентов очной и заочной форм обучения, обучающихся по специальности 36.05.01 «Ветеринария», специализации «Ветеринарная фармация», «Лабораторное дело», «Болезни продуктивных животных», «Болезни непродуктивных животных».

Печатается по решению редакционно-издательского совета  
Красноярского государственного аграрного университета

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	4
1. Цели и задачи производственной практики (технологической) ...	5
2. Формы, место и время проведения технологической практики ....	8
3. Структура и содержание технологической практики .....	11
4. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике.....	17
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике.....	17
5.1. Правила оформления отчета и дневника.....	17
5.2. Защита отчета.....	20
5.3. Критерии оценивания защиты отчета о прохождении технологической практики.....	21
Рекомендуемая литература .....	23
Приложения.....	26

## ВВЕДЕНИЕ

Производственная (технологическая) практика является частью учебного плана блока Б2.П.2 «Производственные практики» подготовки студентов специальности 36.05.01 «Ветеринария». Реализуется в Институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы.

Технологическая практика нацелена на формирование профессиональных компетенций:

ПК-8 – способность и готовность проводить ветеринарно-санитарную оценку и контроль производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства и водного промысла, знание правил перевозки грузов, подконтрольных ветеринарной службе;

ПК-9 – способность и готовность организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхождения, зданий и сооружений для содержания животных;

ПК-10 – способность и готовность к организации и контролю транспортировки животных, сырья, продукции животного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла.

Производственная (технологическая) практика является важнейшим звеном в подготовке специалистов. Прохождение технологической практики предусматривает выполнение под руководством ветеринарных специалистов всех видов работ, касающихся проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животного и растительного происхождения, гигиены и технологии мяса и мясных продуктов, гигиены и технологии молока и молочных продуктов.

Технологическая практика охватывает круг вопросов, связанных со сбором данных, необходимых для будущей профессиональной деятельности, способностью оценивать и анализировать производственные и экономические показатели работы предприятия. Студенты учатся проводить ветеринарно-санитарные мероприятия в хозяйствах и статистическую обработку полученных данных.

Программой практики предусмотрены виды контроля: промежуточный контроль знаний, умений и владений, проверка дневника, защита отчета с выставлением дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость, отведенная на технологическую практику, составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ)**

Производственная практика (технологическая) как часть основной образовательной программы является завершающим этапом обучения студентов специальности «Ветеринария», специализации «Ветеринарная фармация», «Лабораторное дело», «Болезни продуктивных животных», «Болезни непродуктивных животных». Технологическая практика заключается в закреплении теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства».

Цели производственной (технологической) практики – выявление способности студентов к профессиональной деятельности, направленной на организацию и проведение ветеринарно-санитарного контроля безопасности продуктов животного и растительного происхождения. Получение продукции животного происхождения высокого санитарного качества путем выявления болезней животных заразной и незаразной этиологии при получении мяса и молока, а также при технологических процессах производства мясных и молочных продуктов. Закрепление студентами знаний о методах проведения органолептических, физико-химических и бактериологических исследований, о путях реализации продуктов животноводства.

Необходимо сформировать мировоззрение ветеринарного врача, его умение логически мыслить. Для достижения цели студенты должны на производстве закрепить теоретические знания и изучить организацию и методику проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животного и растительного происхождения, а также ветеринарно-санитарных мероприятий.

Задачи производственной (технологической) практики:

1) закрепить теоретические знания по вопросам, связанным с получением продуктов животноводства (мяса, молока и др.), технологией, гигиеной их переработки и получения готовой продукции;

2) изучить санитарно-гигиенический режим получения, первичной обработки молока в хозяйстве и транспортирования его на молокоперерабатывающее предприятие;

3) приобрести практические знания и опыт работы при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животного и рас-

тительного происхождения в государственных лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы и на перерабатывающих предприятиях.

Производственная практика (технологическая) проводится на предприятиях и в организациях, закрепленных приказом ректора ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ, и с которыми заключены договоры по проведению практики.

В результате прохождения технологической практики студент должен:

*знать*

- особенности боенской диагностики инфекционных и инвазионных болезней животных и птиц;
- эпидемиологическую роль различных пищевых продуктов в возникновении инфекционных, инвазионных и других заболеваний;
- перечень заболеваний и состояний животных (птиц), при которых их не допускают к убою, обоснование;
- устойчивость возбудителей инфекционных и инвазионных заболеваний к природным условиям, воздействию физических и химических факторов;
- ветеринарно-санитарную оценку туш и органов животных (птиц) при инфекционных, инвазионных и других заболеваниях;
- основы товароведения, клеймение и консервирование мяса и мясосопродуктов;
- надежные в санитарном отношении и экономически выгодные способы обезвреживания мяса и мясосопродуктов, молока и молочных продуктов; рыбы и рыбопродуктов;
- профилактические мероприятия по предотвращению заболевания людей зооантропонозами;

*уметь*

- проводить предубойный ветеринарный осмотр животных и птиц;
- проводить послеубойный ветеринарно-санитарный осмотр туш и внутренних органов животных и птиц;
- отбирать пробы, консервировать материал и отправлять в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследований;

- готовить мазки-отпечатки из проб, присланных для исследования, и окрашивать их различными методами;
- проводить ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов животноводства и давать обоснованное заключение об их качестве и безопасности;
- проводить ветеринарно-санитарный контроль продуктов растительного происхождения и меда;
- осуществлять контроль за ветеринарно-санитарным состоянием предприятий по переработке продукции и сырья животного происхождения и обеспечивать выпуск доброкачественной продукции;
- проводить комплекс общих ветеринарно-санитарных и организационно-хозяйственных мероприятий при обнаружении заболеваний инфекционной и инвазионной этиологии;
- проводить комплекс общих и специальных ветеринарно-санитарных и организационно-хозяйственных мероприятий при обнаружении особо опасных инфекционных заболеваний;
- проводить радиометрический контроль продуктов животного и растительного происхождения при радиационном поражении;

*владеть*

- методикой предубойного ветеринарно-санитарного осмотра животных и птиц;
- методикой послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы туш и органов сельскохозяйственных, диких животных и птицы;
- методикой компрессорной трихинеллоскопии консервированного и неконсервированного мяса;
- методами органолептического и физико-химического исследований мяса больных и здоровых животных;
- методами исследования мяса животных, птиц и рыб на свежесть;
- методами исследования пищевых животных жиров и растительных масел, яиц и меда;
- методами исследования молока и молочных продуктов;
- методами распознавания мяса различных видов животных;
- методами бактериологического анализа мяса и мясных продуктов;
- методами технохимического контроля консервированных продуктов животного и растительного происхождения.

## **2. ФОРМЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

Производственная практика (технологическая) студентов университета является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования и представляет собой одну из завершающих форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке обучающихся на базах практики, способствует закреплению теоретических знаний, установлению необходимых деловых контактов института с предприятиями, организациями и учреждениями. Практика в организациях осуществляется на основе договоров между институтом и организациями о прохождении практики студентов, а также по ходатайству предприятия (организации).

Формы проведения технологической практики: выездная и стационарная.

Место проведения производственной практики (технологической) – промышленные перерабатывающие предприятия и сельскохозяйственные организации, работающие по передовым технологиям и оснащенные современным технологическим оборудованием.

Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса на соответствующий учебный год.

Ответственность за организацию и проведение технологической практики несет директор института. Учебно-методическое и научное руководство практикой осуществляет кафедра эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы.

Основанием прохождения технологической практики студентов является договор между Красноярским ГАУ и предприятием, учреждением или организацией. Договор должен быть оформлен не позднее, чем за неделю до начала практики.

Приказ ректора о закреплении студентов за базами практик готовит директорат. В отдельных случаях по решению заведующего выпускающей кафедрой возможно изменение базы практики, это оформляется приказом ректора.

За две недели до начала практики со студентами-практикантами проводится собрание, на котором объясняются цели и задачи технологической практики, выдается необходимая документация: программа практики, направление на предприятие, календарный план-

график прохождения практики. Проводится инструктаж по технике безопасности с обязательной записью в журнале по ТБ.

Для руководства технологической практикой студентов назначаются научные руководители практики от кафедры. Для руководства практикой студентов в организации назначается руководитель практики от организации.

*Научный руководитель практики от кафедры:*

- разрабатывает задание на производственную практику (технологическую);
- принимает участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещении их по видам работ в соответствии с программой практики;
- оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов;
- координирует свою работу с руководителем технологической практики от организации;
- осуществляет контроль за ходом работы студентов в период практики;
- оформляет академическую ведомость и зачетные книжки студентов;
- оценивает выполнение задания технологической практики.

*Заведующий кафедрой:*

- обеспечивает проведение всех организационных мероприятий (конференций) перед выходом студентов на технологическую практику и по ее завершении;
- оформляет путевку на прохождение практики;
- оценивает оформление отчета по технологической практике;
- участвует в работе комиссии кафедры по защите отчета о прохождении технологической практики.

*Руководитель технологической практики от предприятия:*

- разрабатывает план-график прохождения производственной (технологической) практики;
- руководит сбором материалов для написания отчета;
- обеспечивает практиканта необходимой информацией в соответствии с программой технологической практики;
- консультирует, разъясняет и организует связь студентов с другими специалистами предприятия;

– контролирует процесс формирования у студентов умений и навыков выполнения определенной работы;

– осуществляет контроль за обеспечением предприятием нормальных условий труда и быта студентов, контролирует проведение с ними обязательных инструктажей по охране труда и технике безопасности;

– дает отзыв о работе студента в характеристике-отзыве.

Права и обязанности студентов в период прохождения технологической практики определяются трудовым законодательством, а также правилами охраны труда и внутреннего распорядка предприятия.

*Студент-практикант обязан:*

– осуществлять все виды работ, предусмотренные программой производственной (технологической) практики и календарным планом-графиком, качественно и в установленные сроки;

– подчиняться действующим на предприятии, в учреждении, организации правилам внутреннего распорядка;

– выполнять требования охраны труда;

– активно участвовать в общественной жизни коллектива предприятия, организации, учреждения;

– отвечать за выполняемую работу и ее результаты;

– ежедневно вести записи в календарном плане-графике с указанием характера, содержания и порядка выполнения работы;

– систематически представлять руководителю информацию о выполненной работе, в назначенные сроки являться на консультации к руководителю от университета;

– по окончании технологической практики представить на кафедре надлежащим образом оформленный отчет о ее прохождении.

В период прохождения производственной (технологической) практики за студентами сохраняется право на получение стипендии в соответствии с уставом университета.

Студенту заочной формы обучения, совмещающему учебу в вузе с работой на предприятии, в учреждении или организации, кафедра имеет право разрешить прохождение производственной (технологической) практики по месту работы при условии, что характер работы, выполняемой студентом, соответствует профилю основной образовательной программы.

Форма и вид отчетности студентов о прохождении практики определяются выпускающей кафедрой с учетом требований ФГОС ВО.

Студенты, не выполнившие программу производственной практики (технологической) без уважительных причин или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность. В случае если причина является уважительной, возможно выполнение программы производственной практики в период каникул по распоряжению директора Института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины и повторно защита отчета.

### **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

Производственная (технологическая) практика проводится в IX семестре. Общая трудоемкость составляет 2 зачетные единицы, 2 часа. Аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Технологическая практика делится на три этапа:

1. Ознакомительный.
2. Производственный.
3. Заключительный.

Первый этап (*ознакомительный*) технологической практики включает в себя знакомство с руководством предприятия, назначение руководителя практики и представление его практикантам, ознакомление с предприятием, режимом работы и внутренним распорядком. Проводится инструктаж по технике безопасности, вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте, ознакомление с санитарными требованиями к личной гигиене. Контролем этого процесса выступает собеседование у научного руководителя практики от кафедры, а также со стороны руководителя практики. Ознакомительный этап для студентов длится 6 часов.

*Производственный этап* практики составляет 54 часа и включает в себя приобретение практических навыков и умений по дисциплине «Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства». Производственный этап состоит из трех разделов.

#### ***1) Гигиена и технология мяса и мясных продуктов***

*Содержание практики (12 часов).* Ознакомление с организацией уоя и переработки животных в условиях хозяйств:

- расположение, устройство и оборудование места убоя животных;
- удаление и обезвреживание сточных вод, очистка и дезинфекция помещений;
- технология переработки животных: методика убоя и разделки, обработка и хранение туш, жира, субпродуктов, кожевенного сырья;
- определение категории упитанности туш; ведение документации.

Ознакомление с работой ближайшего мясокомбината. Студенты знакомятся со структурой мясокомбината, начиная со скотобазы и кончая цехами готовой продукции. Посещают карантинное отделение, изолятор, санитарную бойню, цехи предубойной выдержки, первичной переработки, субпродуктовый, жировой, кишечный, шкуроконсервировочный, технических фабрикатов, холодильный, колбасный, консервный, кулинарных изделий, медицинских препаратов.

Знакомятся с технологическими операциями и оборудованием. Изучают порядок приема животных, первичную переработку туш, обработку жира, субпродуктов, крови, кишечного и кожевенного сырья, способы хранения мясопродуктов и вторичного сырья, получение готовой продукции (колбасы, консервы, копчености и др.).

При посещении основных производственных цехов студенты оценивают их санитарное состояние (полы, стены, оборудование и инвентарь, освещение, вентиляция, канализация, водоснабжение, порядок очистки, мойки и дезинфекции). Изучая технологические процессы, студенты должны их охарактеризовать с производственной точки зрения (указать, какое оборудование используют при получении колбас, копченостей и других изделий).

Ознакомление с технологией переработки тушек птицы. Первичную переработку птицы проводят на специализированных предприятиях (птицекомбинаты, птицефабрики) или в цехах (отделениях) по переработке птицы мясокомбинатов и убойных пунктов. Студенты знакомятся с порядком приема птицы, определением упитанности, технологией убоя и разделки тушек, с оборудованием, используемым при переработке птицы.

Изучение технологических операций на других предприятиях мясной промышленности при получении мясных полуфабрикатов и готовой продукции (колбасы, консервы, копчености).

Студенты знакомятся с устройством складов и предприятий по обработке, хранению и переработке животного сырья (шкуры,

шерсть, кости и т. д.), порядком поступления животного сырья. Обращают внимание на ведение документации. Изучают соблюдение режимов (влажность, температура) хранения продуктов и сырья животного происхождения.

В отчете практикант дает краткую характеристику расположения и устройства места убоя животных в хозяйстве, на мясокомбинате, козсырьевого склада, их оснащенности и организации работы. Описывает организацию технологического процесса и гигиену производства продуктов. В заключение дает оценку используемого оборудования, организации переработки животных и получения готовой продукции, а также рекомендации по их улучшению.

## ***2) Гигиена и технология молока и молочных продуктов***

*Содержание практики (12 часов).* Студенты изучают санитарно-гигиенический режим получения, первичной обработки молока в хозяйстве и транспортирования его на молокоперерабатывающее предприятие. Определяют показатели качества молока в хозяйстве.

На предприятиях молочной промышленности студенты знакомятся с правилами приемки молока, технологией его обработки и производства кисломолочных продуктов, сливочного масла, сыра.

Изучают оборудование по транспортировке молока от приема до выпуска (нормализация, пастеризация, стерилизация, получение кисломолочных продуктов, расфасовка, отгрузка).

При посещении основных производственных цехов студенты оценивают их санитарное состояние (полы, стены, оборудование и инвентарь, освещение, вентиляция, канализация, водоснабжение, порядок очистки, мойки и дезинфекции). Знакомятся с санитарной обработкой оборудования: ручная и механизированная обработка; мойка и дезинфекция различного оборудования; моющие и дезинфицирующие средства.

В отчете студенты характеризуют санитарно-гигиенические условия получения, первичной обработки молока на ферме и транспортировку его на молочный завод, дают им оценку и рекомендации по улучшению качества молока. Описывают технологические процессы производства молока и молочных продуктов. Характеризуют санитарно-гигиенические условия производства продуктов на молочных предприятиях, дают им оценку.

### **3) Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного и растительного происхождения**

*Содержание практики (30 часов).* Ознакомление с организацией и методикой проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животного и растительного происхождения на продовольственных рынках, в местах убой и переработки животных и домашней птицы в условиях сельскохозяйственных районов, на мясоперерабатывающих и птицеперерабатывающих предприятиях.

В процессе технологической практики по ветеринарно-санитарной экспертизе студент:

1. Изучает организацию и порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы в условиях хозяйства (частного предпринимателя) при убойе животных и переработке их туш; проведение предубойного обследования животных, методику осмотра продуктов убой, обезвреживание условно-годных мясопродуктов, утилизацию конфискатов.

2. Изучает санитарно-гигиенические правила получения, первичной обработки, исследования молока на ферме и транспортирования его на переработку. Дает оценку качества получаемого молока и рекомендации по его улучшению. Знакомится с методами исследования молока во время приемки на молокоперерабатывающее предприятие.

3. Знакомится с ветеринарной работой ближайшего механизированного мясоперерабатывающего предприятия и принимает участие в мероприятиях:

- порядок приемки убойных животных;
- предубойный режим содержания животных;
- организация и проведение предубойного ветеринарного осмотра животных;
- мероприятия при обнаружении инфекционных болезней животных;
- подготовка животных к убою.

Изучает содержание работы государственного ветеринарного контроля на различных участках технологического процесса предприятия.

4. Принимает участие в предубойном исследовании сельскохозяйственной птицы на птицеперерабатывающем предприятии:

- порядок сдачи-приемки птицы на убой;

- организация предубойного ветеринарного осмотра птицы;
- мероприятия при обнаружении инфекционных болезней птицы.

5. Принимает участие в послеубойном исследовании продуктов убоя животных и сырья животного происхождения в соответствии с ветеринарным законодательством и «Правилами ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов».

6. Знакомится с организацией работы государственной лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы рынка, на транспорте, таможне, пограничных ветеринарных пунктах:

- расположение, устройство, оборудование, штат;
- методика осмотра туш и органов животных (птицы), порядок отбора проб и отправки их для бактериологического исследования, трихинеллоскопия свиных туш, санитарная оценка и клеймение мяса;
- схема проведения исследований мяса, субпродуктов, птицы, рыбы, яиц, меда, молока, растительных и других продуктов;
- ведение документации: оформление журналов повседневного учета исследуемых продуктов, их наименование; правила оформления и выдачи ветеринарных сопроводительных документов (ветеринарное свидетельство, ветеринарная справка) в электронном варианте по программе «Меркурий».

7. Подробно изучает методы исследования и участвует в проведении ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животного и растительного происхождения на рынках, при этом определяет:

- свежесть, видовую принадлежность продуктов убоя, мясо больных животных;
- свежесть мяса птицы, наличие инфекционных, инвазионных и незаразных болезней;
- качество яиц домашней птицы (свежесть, категория, наличие пищевых и непищевых пороков);
- показатели качества молока и молочных продуктов (кислотность, плотность, массовая доля жира, наличие фальсификаций);
- показатели натуральности меда (влажность, кислотность, диастазное число, наличие фальсификаций);
- свежесть и наличие инфекционных, инвазионных и незаразных болезней рыбы и рыбопродуктов;
- свежесть, наличие вредителей и признаков порчи растительных пищевых продуктов. Студенты должны также ознакомиться с профессиональной деятельностью по следующим направлениям:

1. Ветеринарно-санитарный контроль качества сырья животного и растительного происхождения.

2. Выполнение ветеринарно-санитарного контроля при переработке мясопродуктов, получении готовой продукции и полуфабрикатов, а также при их хранении.

3. Использование нормативных и технических документов по ветеринарно-санитарным мероприятиям.

4. Транспортирование скоропортящихся продуктов: организация перевозок скоропортящихся продуктов животного происхождения, правила погрузки, условия и допустимые сроки транспортирования; документация на продукты; ветеринарно-санитарный контроль на холодильном транспорте.

В отчете практикант дает краткую характеристику расположения и устройства лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы продовольственного рынка, ее оснащенности и организации работы. Описывает организацию и методику проведения ветеринарно-санитарной экспертизы на объектах ветеринарно-санитарного контроля и надзора. Включает данные о количестве экспертиз пищевых продуктов, проведенных самим студентом (или с участием студента), санитарной оценке этих продуктов, приводит данные о количестве случаев отправки проб мяса в лабораторию и о результатах бактериологических исследований. Описывает случаи браковки мяса, молока и других пищевых продуктов.

Изучает документацию по учету (прил. 1) и отчетности в хозяйствах (прил. 2) и на рынках (прил. 3): сведения о ветеринарно-санитарной экспертизе сырья и продуктов животного и растительного происхождения.

В заключение дает оценку организации работы по ветеринарно-санитарной экспертизе в хозяйстве, лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы рынка и других объектах государственного ветеринарного надзора, а также рекомендации по ее улучшению.

Контроль со стороны руководителя практики от организации (учреждения) – визирование ежедневных записей в дневнике практики.

**Заключительный этап** (на который отводится 12 часов) технологической практики состоит в систематизации фактического материала, подготовке отчета и его защите.

#### **4. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ**

На технологической практике используются следующие научно-исследовательские и научно-производственные технологии:

1. Изучение и систематизация научной, нормативной и профессиональной литературы, в том числе с использованием электронных библиотек и интернет-ресурсов.

2. Сбор, обработка, анализ и систематизация исходных данных, касающихся количества проведенных экспертиз продукции животного и растительного происхождения, количества выбракованных продуктов и причин выбраковки; охраны окружающей среды и объектов ветеринарного надзора от загрязнений вредными химическими веществами, патогенными микроорганизмами.

3. Использование специализированных компьютерных программ для анализа оцениваемых показателей.

#### **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ**

По окончании практики студент обязан подготовить и защитить отчет. Отчет по технологической практике составляется индивидуально каждым студентом и должен отражать его производственную и научную работу, иметь объем 15–30 страниц машинописного текста, не считая приложений.

На рассмотрение комиссии студент представляет следующие документы:

1. Отчет по результатам практики с обязательным приложением списка нормативных актов и научной литературы.

2. Дневник практики.

3. Отзыв (характеристику), подписанный руководителем с места прохождения практики.

4. Копии документов, с которыми студент осуществлял работу в ходе прохождения технологической практики.

##### **5.1. Правила оформления отчета и дневника**

Отчет о прохождении производственной (технологической) практики пишут на основании анализа фактических данных, изло-

женных в дневнике, а также данных, собранных из отчетов о ветеринарно-санитарной экспертизе в местах прохождения практики.

Каждые 5 дней руководитель практики от предприятия заверяет дневник подписью и печатью. Дневник ведется по форме журнала проведенных экспертиз (прил.1).

Руководитель практики от предприятия контролирует записи в дневнике (порядок записей в дневнике соответствует порядку записей в «Журнале ветеринарно-санитарной экспертизы», форма № 23-вет, 24-вет и т. д. и их результатов. Дневник обязателен при сдаче отчета по технологической практике.

В дневнике студент отражает проведение ветеринарно-санитарной экспертизы различных продуктов животного и растительного происхождения, используемые методы исследования, результаты ветеринарно-санитарного благополучия продуктов.

Студент принимает участие в отборе проб мяса и мясных продуктов для бактериологического исследования и пересылки его в ветеринарную лабораторию. Под руководством ветеринарного врача в лаборатории проводит исследование на качество и безопасность продукции.

В конце дневника даются общие сведения о выполненной работе за период прохождения практики в виде сводной таблицы 1 и сводной таблицы 2 (прил.4).

После окончания технологической практики руководитель практики оценивает качество заполнения сводных таблиц в конце дневника, ставит подпись и печать предприятия и дает отзыв о работе студента в характеристике-отзыве.

По окончании практики студент сдает дневник и отчет на проверку преподавателю – руководителю технологической практики, за которым она закреплена распоряжением директора ИПБиВМ ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет».

К отчету прилагаются таблицы, фотографии, справки на разрешение продажи, акты на выбраковку продуктов и сырья животного происхождения в лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы.

Во время прохождения технологической практики при оформлении дневника и отчета студент-практикант должен пользоваться учебниками и учебными пособиями, учебно-методической и справочной литературой.

В тексте отчета необходимо отразить организационно-правовой статус предприятия – объекта технологической практики, организа-

цию и методику проведения ветеринарно-санитарной экспертизы на объектах, выводы и предложения. Примерная схема отчета:

- титульный лист;
- оглавление;
- введение;
- гигиена и технология мяса и мясных продуктов;
- гигиена и технология молока и молочных продуктов;
- ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного и растительного происхождения
- выводы и предложения;
- список литературы;
- приложение (фотографии, схемы, таблицы и др.).

Первая страница – титульный лист (прил. 5). После титульного листа следует содержание, в котором приводятся названия всех разделов работы с указанием страниц. В конце работы помещаются библиография (список литературы) и приложение. Каждый раздел должен иметь название и начинаться с новой страницы.

Во введении:

- обосновывается значение производственной (технологической) практики;
- определяются объект и предмет исследования;
- формулируются основная цель и задачи технологической практики.

Изложение содержания отчета должно быть строго логичным. Текст должен быть напечатан аккуратно, без помарок и подчисток.

Заголовки разделов нумеруются арабскими цифрами. Каждый раздел должен заканчиваться выводами.

Работа должна быть оформлена на стандартных листах бумаги формата А4 на одной стороне листа. Текст отчета следует печатать шрифтом № 14 Times New Roman, межстрочный интервал – полуторный, соблюдая следующие размеры полей: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – по 20 мм. Страницы и иллюстративный материал отчета нумеруются арабскими цифрами. Титульный лист включают в общую нумерацию работы, но номер страницы на нем не ставят. Нумерация страниц производится последовательно, начиная со второй страницы, на которой, так же, как и на последующих страницах, проставляют номер внизу по центру без знаков препинания. Листы должны быть сброшюрованы.

Представленный отчет должен содержать выводы и предложения и подписан студентом.

## 5.2. Защита отчета

Отчет проверяется преподавателем – руководителем практики. Защиту отчета проводят на открытых заседаниях комиссии, назначенной заведующим кафедрой. Оценка дифференцированная.

Публичная защита отчета по технологической практике осуществляется на выпускающей кафедре в присутствии преподавателей, проверяющих отчеты по производственной практике и заведующего кафедрой. Защита технологической практики оформляется протоколом заседания комиссии.

При защите комиссия учитывает степень выполнения индивидуального задания и объем выполнения программы практики, правильность оформления документов, содержание характеристики, правильность ответов на заданные вопросы, умение анализировать документы, приложенные к отчету, а также характеристику и оценку руководителя практики от предприятия (организации, учреждения); оценку научного руководителя от кафедры; содержание и качество оформления отчета; содержание доклада и ответы студента на вопросы во время защиты отчета.

Студент должен представить комиссии по защите отчетов доклад о проделанной работе по трем разделам: «Гигиена и технология мяса и мясных продуктов», «Гигиена и технология молока и молочных продуктов» и «Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного и растительного происхождения». Все разделы оцениваются в совокупности. По результатам защиты отчета студенту выставляется дифференцированная оценка.

Продолжительность доклада – не более 10 минут с кратким освещением разделов отчета. В своем сообщении студент должен выделить основные, наиболее значимые моменты по каждому из этапов практики. Особое внимание при защите следует обратить на ту информацию, в сборе и обработке которой студент принял непосредственное личное участие и получил результаты.

Доклады должны сопровождаться электронной презентацией, в которую включают таблицы, графики, диаграммы, фото и т. д. В презентации должно быть не более 10 слайдов, не следует злоупотреблять при этом эффектами анимации (белый фон, черные буквы).

В процессе защиты студент должен ответить на поставленные перед ним вопросы.

При положительном заключении выпускающей кафедры по итогам защиты отчета студент получает оценку, которая проставляется в зачетную книжку.

### **5.3. Критерии оценивания защиты отчета о прохождении технологической практики**

Оценка *«отлично»* выставляется студенту, если он обладает логическим мышлением, ориентируется в вопросах гигиены получения и технологии производства мяса и молока; знает основные принципы, методы и способы проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животного и растительного происхождения и владеет ими, при этом применяет высокотехнологичное оборудование, опираясь на достижения современной науки. Отчет и дневник оформлены в соответствии с методическими указаниями, полностью выдержаны структура и правила оформления. Используются современные источники научной информации, нормативная документация, принятая в ветеринарии и здравоохранении.

Оценка *«хорошо»*, если сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания вопросов гигиены получения и технологии производства мяса и молока; основных принципов, методов и способов проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животного и растительного происхождения и владения ими. Отчет и дневник оформлены в соответствии с методическими указаниями, выдержаны структура и правила оформления. Используются современные источники научной информации, нормативная документация, принятая в ветеринарии и здравоохранении.

Оценка *«удовлетворительно»*, если общие, но не структурированные знания вопросов гигиены получения и технологии производства мяса и молока; основных принципов, методов и способов проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животного и растительного происхождения. Отчет и дневник не полностью соответствуют методическим указаниям, не выдержаны структура и правила оформления.

Оценка *«неудовлетворительно»*, если отсутствие или фрагментарные знания вопросов гигиены получения и технологии производства мяса и молока; основных принципов, методов и способов прове-

дения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животного и растительного происхождения. Отчет и дневник не соответствуют методическим указаниям, содержат некорректные записи, не выдержаны структура и правила оформления.

### Шкала оценивания защиты отчета

Оценка защиты отчета	Шкала оценивания, балл
Удовлетворительно	60–72
Хорошо	73–86
Отлично	87–100

Студент, не выполнивший программу технологической практики и получивший отрицательную характеристику и оценку руководителя практики от предприятия или итоговую неудовлетворительную оценку при защите отчета, решением кафедры направляется на повторную практику.

Студент, получивший неудовлетворительную оценку за технологическую практику, не допускается к выполнению выпускной квалификационной работы и итоговой государственной аттестации.

Наиболее удачные в теоретическом и практическом отношении отчеты по решению комиссии могут быть рекомендованы на конкурс отчетов.

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### *Основная литература*

1. Боровков, М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства / М.Ф. Боровков, В.П. Фролов, С.А. Серко. – СПб.: Лань, 2013. – 480 с.
2. Боровков, М.Ф. Практикум по ветеринарно-санитарной экспертизе / М.Ф. Боровков, В.Г. Урбан. – СПб.: Лань, 2011. – 310 с.
3. Пронин, В.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. Практикум: учеб. пособие / В.В. Пронин, С.П. Фисенко. – СПб.: Лань, 2012. – 240 с.
4. Серегин, И.Г. Лабораторные методы в ветеринарно-санитарной экспертизе пищевого сырья и готовых продуктов: учеб. пособие / И.Г. Серегин, Б.В. Уша; РАИП. – М., 2008. – 408 с.

### *Дополнительная литература*

1. Боровков, М.Ф. Определение видовой принадлежности мяса животных: метод. пособие / М.Ф. Боровков, О.В. Швец, А.К. Кириллов; Российская академия кадрового обеспечения АПК. – М., 2002. – 33 с.
2. Ветеринарная и фитосанитарная экспертиза свежих овощей и фруктов непромышленного изготовления, реализуемых на продовольственных рынках, предприятиями торговли и общественного питания: учеб. пособие / М.Ф. Боровков, Ю.Г. Боев, А.Ф. Бессараб [и др.]; МГАВМиБ. – М., 2007. – 223 с.
3. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя диких промысловых животных и пернатой дичи: учеб. пособие / И.Г. Серегин, А.А. Кунаков, М.Ф. Боровков [и др.]; МГУПБ. – М., 2004. – 190 с.
4. Житенко, П.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства: справочник / П.В. Житенко, М.Ф. Боровков. – М.: Агропромиздат, 2000. – 335 с.
5. Костенко, Ю.Г. Ветеринарно-санитарный осмотр продуктов убоя животных: ветеринар. метод. указания / Ю.Г. Костенко. – М.: Гном и Д, 2003. – 108 с.

6. Оценка качества продуктов животноводства: учеб. пособие / Н.П. Симонова, В.А. Симонов, Л.И. Тарарина [и др.]; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2006. – 160 с.

7. Сборник нормативно-правовых документов по ветеринарно-санитарной экспертизе мяса и мясопродуктов: учеб. пособие / сост. В.П. Урбан; под ред. Е.С. Воронина. – СПб.: Лань, 2010. – 384 с.

8. Сенченко, Б.С. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животного и растительного происхождения / Б.С. Сенченко. – Ростов н/Д: МарТ, 2001. – 704 с.

9. Серегин, И.Г. Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов на продовольственных рынках: учеб. пособие / И.Г. Серегин, М.Ф. Боровков, В.Е. Никитченко. – СПб.: ГИОРД, 2005. – 472 с.

10. Смирнов, А.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии молока и молочных продуктов: учеб. пособие / А.В. Смирнов. – СПб.: ГИОРД, 2009. – 112 с.

11. Тарарина, Л.И. Практикум по ветеринарно-санитарной экспертизе / Л.И. Тарарина, А.В. Коломейцев; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2012. – 180 с.

12. Шуклин, Н.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза, стандартизация и сертификация продуктов / Н.Ф. Шуклин; под ред. К.Е. Елемесова. – Казань: Академкнига, 2005. – 520 с.

### ***Методические указания, рекомендации и другие материалы к практике***

1. Немкова, Н.П. Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка продуктов убоя животных при инфекционных болезнях: учеб.-метод. пособие / Н.П. Немкова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2015. – 64 с.

2. Немкова, Н.П. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при паразитарных болезнях: метод. указания / Н.П. Немкова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – 3-е изд. – Красноярск, 2018. – 63 с.

3. Немкова, Н.П. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных болезнях: метод. указания / Н.П. Немкова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2017. – 74 с.

4. Немкова, Н.П. Правила оформления и выдачи ветеринарных сопроводительных документов: метод. указания / Н.П. Немкова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2015. – 36 с.

5. Тарарина, Л.И. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животного происхождения на продовольственных рынках: метод. указания / Л.И. Тарарина; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2013. – 20 с.

6. Тарарина, Л.И. Лабораторные методы исследования мяса больных животных: метод. указания/ Л.И. Тарарина; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2015. – 15 с.

7. Тарарина, Л.И. Лабораторные методы исследования на трихинеллез и цистицеркоз (финноз): метод. указания к лабораторным занятиям / Л.И. Тарарина; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2015. – 20 с.

8. Тарарина, Л.И. Методика послеубойного исследования органов и туш животных: метод. указания к лабораторным занятиям / Л.И. Тарарина; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2015. – 30 с.

***Базы данных, информационно-справочные и информационные системы. Программное обеспечение***

«Гарант», «КонсультантПлюс», КОНСОР, реферативная база данных ВИНТИ, научная электронная библиотека e-library;

информационные справочные и поисковые системы: Rambler, Yandex, Google.



I. Результаты ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса, рыбы и гидробионтов в хозяйствах (форма № 5-вет)

Наименование показателей	Номер строки	Крупный рогатый скот, яки, буйволы	Сви- ньи	Овцы, козы	Лошади, мулы, ослы, верблюды, олени	Кролики, нутрии	Другие виды животных	Птица		Рыба		Гидробионты
								Ку- ры	Утки, гуси, индейки, цесарки	Пре- сно- вод- ная	Мор- ская	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. Осмотрено животных (голов)	01											
в том числе: на убойных пунктах	02											
в хозяйствах	03											
2. Выявлено животных, подозреваемых в заболевании	04											
Ящур	05											
Сибирская язва	06											
Туберкулез	07											
Бруцеллез	08											
Лейкоз	09											
Сап	10											
Оспа	11											
Болезнь Ауески	12											
Классическая чума свиней	13											
Рожа свиней	14											
Эмфизематозный карбункул (эмкар)	15											
Болезнь Марека	16											

## Продолжение прил. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Другие инфекционные болезни	17											
Другие инвазионные болезни	18											
Незаразные болезни	19											
3. Допущено к убою, голов	20											
4. Не допущено к убою (карантинировано), голов	21											
6. Пало при транспортировке, голов	22											
7. Пало на убойном пункте, голов	23											
8. Направлено на санитарную бойню, голов	24											
9. Проведено ВСЭ продуктов убоя всего, единиц	25											
10. Проведено специальных лабораторных исследований продуктов убоя всего, единиц	26											
11. Выявлено случаев болезни при ВСЭ на убойных пунктах (единиц)	27											
Ящур	28											
Сибирская язва	29											
Туберкулез	30											
Бруцеллез	31											
Лейкоз	32											
Сал	33											
Оспа	34											
Болезнь Ауески	35											
Классическая чума свиней	36											
Рожа свиней	37											
Эмфизематозный карбункул	38											
Болезнь Марека	39											

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Болезнь Ньюкасла	40											
Болезнь Гамборо	41											
Цистицеркоз (финноз)	41											
Фасциолез	43											
Трихинеллез	44											
Дикроцелиоз	45											
Диктиокаулез	46											
Геморрагич. болезнь кроликов	47											
Миксоматоз	48											
Анизакидоз	49											
Эхинококкоз	50											
Описторхоз	51											
Дифиллоботриоз	52											
Другие инфекционные болезни	53											
Другие инвазионные болезни	54											
Незаразные болезни	55											
10. Направлено на обезвреживание всего (тонн)	56											
в том числе: по туберкулезу	57											
лейкозу	58											
цистицеркозу (финнозу)	59											
11. Направлено на утилизацию всего (тонн)	60											
в том числе: по туберкулезу	61											
лейкозу	62											
цистицеркозу (финнозу)	63											
12. Уничтожено всего (тонн)	64											

Результаты ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов на рынках (форма № 5-вет)

Наименование показателей	Номер строки	Крупный рогатый скот, яки, буйволы	Свиньи	Овцы, козы	Кролики, нутрии	Птица		Рыба	Другие виды животных
						куры	другие виды		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Осмотрено (проведено ветсанэкспертиз) всего, единиц, в том числе:	166								
микроскопических	167								
трихинеллоскопий	168								
физико-химических	169								
радиометрических	170								
др. лабораторных исследований	171								
2. Проведено специальных лабораторных исследований всего (единиц)	172								
3. Выявлено случаев болезни при ВСЭ (единиц)	173								
Ящур	174								
Сибирская язва	175								
Туберкулез	176								
Бруцеллез	177								
Лейкоз	178								
Сап	179								
Оспа	189								
Болезнь Ауески	190								
Классическая чума свиней	191								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Болезнь Марека	192								
Цистицеркоз (финноз)	193								
Фасциолез	194								
Трихинеллез	195								
Дикроцелиоз	198								
Диктиокаулез	199								
Миксоматоз	200								
Анизакидоз	201								
Эхинококкоз	202								
Описторхоз	203								
Дифиллоботриоз	204								
Аэромоноз карповых и лососевых (краснуха)	205								
Весенняя виремия карпов	206								
Псевдомоноз	207								
Другие инфекционные болезни	208								
Другие инвазионные болезни	209								
Незаразные болезни	210								
4. Направлено на обезврежи- вание мяса (тонн)	211								
из них: по туберкулезу	212								
лейкозу	213								
болезни Марека	214								
цистицеркозу (финнозу)	215								
сальмонеллезу	216								
анизакидозу	217								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
эхинококкозу	218								
описторхозу	219								
дифиллоботриозу	220								
5. Направлено на обезвреживание субпродуктов (тонн)	221								
из них: по туберкулезу	222								
лейкозу	223								
болезни Марека	224								
цистицеркозу(финнозу)	225								
сальмонеллезу	226								
анизакидозу	227								
эхинококкозу	228								
описторхозу	229								
дифиллоботриозу	230								
5. Направлено на утилизацию мяса (тонн), из них:	231								
по туберкулезу	232								
лейкозу	233								
болезни Марека	234								
цистицеркозу (финнозу)	235								
анизакидозу	236								
эхинококкозу	237								
описторхозу	238								
дифиллоботриозу	239								
6. Уничтожено (тонн), из них:	240								
мяса	241								
субпродуктов	242								

## Результаты ветеринарно-санитарной экспертизы других пищевых продуктов на рынках

Наименование показателей	Номер строки	Молоко, молочные продукты	Яйцо	Овощи, фрукты	Мед	Другие пищевые продукты
1. Осмотрено (проведено ветеринарно-санитарных экспертиз) всего, единиц	243					
2. Проведено лабораторных исследований всего (единиц)	244					
3. Направлено на обезвреживание (тонн, яйцо – шт.)	245					
4. Направлено на утилизацию (тонн, яйцо – шт.)	246					
5. Уничтожено (тонн, яйцо – шт.)	247					

33

Пояснительная записка \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Сводная таблица 1

Выполнение работ	Общее кол-во	Крупный рогатый скот	Свины	Овцы, козы	Лошади	Кролики, нутрии	Др. виды животных	Птица	Рыба
1. Осмотрено животных перед убоем (голов)									
2. Выявлено животных, подозреваемых в заражении, (голов)									
3. Осмотрено (проведено вет-санэкспертиз) всего (единиц), в том числе:									
микроскопических									
трихинеллоскопий									
физико-химических									
радиометрических									
др. лабораторных исследований									
4. Проведено специальных лабораторных исследований всего (единиц)									
5. Выявлено случаев болезни при ВСЭ (единиц)									
6. Направлено на обезвреживание мяса (кг)									
7. Направлено на обезвреживание субпродуктов (кг)									
8. Направлено на утилизацию мяса (кг)									
9. Уничтожено (кг), из них:									
мяса									
субпродуктов									
Всего									

Сводная таблица 2

Выполнение работ	Общее кол-во	Молоко, молочные продукты	Яйцо	Овощи, фрукты	Мед	Другие пищевые продукты
1. Осмотрено (проведено ветеринарно-санитарных экспертиз), всего (единиц)						
2. Проведено лабораторных исследований, всего (единиц)						
3. Направлено на обезвреживание (кг) (яйцо – шт.)						
4. Направлено на утилизацию (кг) (яйцо – шт.)						
6. Уничтожено (кг) (яйцо – шт.)						
Всего						

*Пояснительная записка*

В пояснительной записке указать причины выбраковки продуктов животного и растительного происхождения.

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 эпизоотологии, микробиологии,  
паразитологии и ветеринарно-санитарной  
медицины

## ОТЧЕТ

о прохождении производственной (технологической) практики

В организации (на предприятии) \_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_

Курс/группа \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(направление подготовки)

Руководитель от организации \_\_\_\_\_

Руководитель от института \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Дата защиты отчета «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

Оценка \_\_\_\_\_

Красноярск 20\_\_\_\_

# **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ)**

## **Методические указания**

*Немкова Наталья Павловна*

Электронное издание

*Редактор И.В. Пантелеева*

Подписано в свет 17.01.2019. Регистрационный номер 314  
Редакционно-издательский центр Красноярского государственного аграрного университета  
660017, Красноярск, ул. Ленина, 117  
e-mail: riokgau.ru