

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанская государственная
академия ветеринарной медицины имени Н. Э. Баумана»**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ
по преддипломной практике студентов факультета биотехнологии и
стандартизации по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния»
квалификация (степень) – бакалавр**

Казань 2020

УДК 373.6+378.22:636(075.5)

ББК 45/46+74.58р

Печатается по решению Ученого совета факультета биотехнологии и стандартизации ФГБОУ ВО "Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э.Баумана", протокол № 12 от 25 ноября 2020 г.

Рецензенты: д.с.-х.н., профессор Г.С. Шарафутдинов (кафедра биотехнологии, животноводства и химии Казанского государственного аграрного университета);
д.с.-х.н., профессор М.К. Гайнуллина (кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции Казанской государственной академии ветеринарной медицины).

Учебно-методическое пособие по преддипломной практике студентов факультета биотехнологии и стандартизации по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» квалификация (степень) – бакалавр /Р.А. Асрутдинова, Р.Н. Файзрахманов, Г.М. Закирова, М.А. Сушенцова, Р.Р. Хисамов, Д.Д. Хайруллин – Казань: Изд-во Казанской государственной академии ветеринарной медицины имени Н.Э.Баумана, 2020. – 63 с.

Рассмотрены организация и порядок прохождения студентами преддипломной практики, структура отчета и требования к его оформлению. Предназначены для студентов направления подготовки 36.03.02 – "Зоотехния".

Учебно-методическое пособие подготовлено заведующим и преподавателями кафедр технологии животноводства и зоогигиены, биологии, генетики и разведения животных, механизации и зав. практикой ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ.

© Асрутдинова Р.А. и др., 2020.

© федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э.Баумана", 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения	4
2 Содержание и порядок оформления отчета по преддипломной практике	13
2.1 Организация и управление сельскохозяйственным производством	14
2.2 Скотоводство и технология производства молока и говядины	20
2.3 Свиноводство и технология производства свинины	28
2.4 Овцеводство и технология производства шерсти и баранины	32
2.5 Птицеводство и технология производства яиц и мяса птицы	36
2.6 Коневодство	40
2.7 Кролиководство и звероводство	43
2.8 Пчеловодство и технология получения меда	45
2.9 Рыбоводство и технология производства товарной рыбы	46
2.10 Организация охраны труда на предприятии	47
2.11 Организация охраны природы на предприятии	49
2.12 Выводы и практические предложения	50
3 Обязанности студентов, при прохождении практики	50
4 Требования к отчетной документации, составлению отчета и его защите	52
Приложение	56

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 – «Зоотехния» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 972 от 22 сентября 2017 года, программой практик, утвержденной 23.04.2020 года, а также учебного плана, положения о практике студентов ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, одобренного на заседании Ученого Совета академии от 26 октября 2020 года практика студентов проводится в три этапа: учебная, производственная и преддипломная. Она представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

1.1 Преддипломная практика

Преддипломная практика студентов относится к вариативной части (часть, формируемая участниками образовательных отношений) блока 2 «Практика» и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретического курса, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Цель практики овладение умениями и навыками организации производства и реализации продукции животноводства и приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Основные задачи практики - закрепление и углубление теоретических знаний по технологическим дисциплинам на основе глубокого и разностороннего изучения производственной деятельности сельскохозяйственного предприятия (кооперативного, коллективного и фермерского хозяйства, животноводческого комплекса, птицефабрики и др.), овладение профессиональными приемами и навыками бакалавра, ознакомление с технологическими процессами производства продукции животноводства и их освоение, приобретение организаторских способностей в работе с трудовыми коллективами, подготовка выпускной квалификационной работы.

Место практики в структуре ООП

В соответствии с учебным планом, преддипломная практика проводится на четвертом курсе обучения, после изучения теоретического курса дисциплин. Относится к Блоку 2 (Практики), к части, формируемым участниками образовательных отношений, объем практики 12 зачетных единиц, код учебной

практики в учебном плане Б2.В.01(Пд). Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Тип практики, способ проведения

Вид практики – производственная.

Тип практики: преддипломная практика.

Способ проведения практики: выездной на предприятиях агропромышленного комплекса, занимающихся производством и первичной обработкой животноводческой продукции, оснащенных современной техникой, реализующих инновационные технологии производства и использующих различные формы организации труда.

Форма проведения практики: дискретная, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения преддипломной практики

Выпускник по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» с квалификацией (степенью) академический бакалавр в результате прохождения преддипломной практики должен обладать следующими компетенциями:

а) универсальными

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (Категория универсальных компетенций: системное и критическое мышление) (УК-1);
- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (Категория универсальных компетенций: командная работа и лидерство) (УК-3).

б) общепрофессиональными (ОПК):

- способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения (ОПК-1);
- способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов (ОПК-2);
- способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса (ОПК-3);
- способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач (ОПК-4);
- способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности (ОПК-5);

б) профессиональными (ПК):

задача профессиональной деятельности - научно-исследовательская

деятельность:

– способен проводить сбор информации и анализ литературных источников в области животноводства, научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы (ПК-1);

задача профессиональной деятельности – производственно технологическая деятельность

– способен к выведению, совершенствованию и сохранению пород, типов, линий животных (ПК-2);

– способен управлять технологическими процессами содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных (ПК-3);

- способен управлять технологическим процессом кормления сельскохозяйственных животных (ПК-4);

– способен проводить оценку качества кормов в период их заготовки, хранения и использования (ПК-5);

– способен управлять технологическими процессами производства, первичной переработки, хранения продукции животноводства (ПК-6);

– способен к анализу, планированию и организации технологических процессов в животноводстве как объекты управления, определению экономической эффективности производства продукции животноводства (ПК-7);

В результате прохождения преддипломной практики студент должен **знать:**

- формы организации сельскохозяйственного производства и труда в животноводстве и кормопроизводстве (обязанности, режим труда и отдыха животноводов (фермеров), нормы нагрузки, порядок нормирования труда и его оплаты в животноводстве, документацию и делопроизводство, номенклатуру дел по зоотехнической службе, месячную, квартальную, годовую отчетность по животноводству и кормопроизводству;

- технологическую схему производства продукции животноводства и птицеводства (по отраслям); экстерьерно-конституциональные особенности и продуктивные качества разводимой породы животных (по видам), пород и кроссов сельскохозяйственной птицы; структуру стада, принципы формирования технологических групп; системы и способы содержания животных и птиц в зимний стойловый и летний периоды; обеспеченность животных (по видам) и птиц кормами в течение года, состав и питательность рационов для различных половозрастных групп животных, соответствие рационов и комбикормов для сельскохозяйственной птицы нормам кормления, приготовление и раздачу кормов, использование пастбищ и культур зеленого конвейера; нормы нагрузки животных и птиц на одного работника; способы и кратность доения животных, организацию первичной обработки продукции животноводства и птицеводства, его реализации, уровень и

качество продуктивности животных (по видам) и птицы; методы первичной обработки продукции животноводства и птицеводства в хозяйстве, обеспеченность холодом и теплом животноводческой фермы или птицефабрики, моющими и дезинфицирующими средствами, отдельные операции первичной обработки животноводческой (птицеводческой) продукции и применяемое для этого оборудование; организацию, проведение и методы осеменения (случки) животных, подготовку животных к родам; основные показатели воспроизводства стада, продолжительность использования животных, зоотехнические мероприятия по профилактике бесплодия; организацию выращивания ремонтного молодняка, кормление и содержание молодняка в молочный и послемолочный периоды; организацию откорма животных, вид откорма, методы разведения, применяемые в хозяйстве, организацию отбора и подбора, основные селекционные признаки и методы их оценки, способы мечения животных; план и выполнение санитарно-ветеринарных мероприятий по предупреждению незаразных и инфекционных заболеваний;

- размер пасеки, расстановку и систему ульев, наличие необходимых пасечных построек; технологию содержания пчел, основные технологические процессы при уходе за пчелиными семьями в течение года; организацию кормовой базы и использования пчел на опылении энтомофильных культур; главные особенности разведения пчел и племенной работы на пасеке, важнейшие болезни, вредителей и врагов пчёл;

- систему ведения рыбоводства в хозяйстве; технологические процессы в рыбоводном хозяйстве (посадка рыбы в нагульные пруды, нерестовая компания, выращивание молоди, вылов рыбы осенью и др.);

- организацию работы по охране труда в хозяйстве, состояние производственно-бытовых условий и техники безопасности в животноводстве, перечень мероприятий, проводимых в хозяйстве, наличие приказов (решений правления), других документов и практических мероприятий по соблюдению трудового законодательства, а также методы обучения кадров безопасным приемам труда, соблюдения противопожарных мероприятий на фермах, обеспечение рабочих специальной санитарной одеждой, основные причины производственного травматизма;

- причины и источники загрязнения биосферы; показатели качества окружающей среды; принципы и приемы рационального использования и охраны природных ресурсов; классификацию природных ресурсов и их рациональное использование; подходы для использования экологически чистых и малоотходных технологий в сельскохозяйственном производстве. правила рационального использования почв на пастбищах (сроки выпаса, высота и количество стравливания, емкость и т. д.); научно обоснованные нормы расхода воды в животноводстве; значение искусственного рыбозаведения в охране и воспроизводстве рыбных запасов;

- профильные базы данных, специальное программное обеспечение и правила их использования для разработки системы кормления сельскохозяйственных животных, углеводная, липидная, минеральная питательность кормов, факторы, влияющие на состав и питательность кормов, методы определения питательной ценности кормов, способы консервирования для различных видов кормов, обеспечивающие сохранность кормов (кормового сырья), заболевания сельскохозяйственных животных, возникновение которых связано с системой кормления, и меры по их профилактике, методики оценки эффективности технологических решений по заготовке, хранению, подготовке к использованию кормов и кормлению сельскохозяйственных животных, методика разработки технологических карт производства продукции животноводства, требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей

уметь:

- планировать свою работу на день, неделю, месяц, разрабатывать задания и договора (контракты) на подряд, аренду и другие сделки, проводить анализ их выполнения, составлять технологические и организационно-технологические карты, кормовые балансы, проводить фотографию рабочего дня и хронометраж отдельных рабочих процессов, рассчитывать расценки для оплаты труда, нормировать труд животноводов, использовать данные экономического анализа в практической деятельности, разрабатывать мероприятия по повышению эффективности предприятия (отрасли животноводства), в массе производственных проблем выделять основные и принимать по ним оптимальные управленческие решения, организовывать выполнение принятых решений, готовить и проводить производственные совещания, выступать с лекциями и докладами.

- составлять план помесячного надоя молока, проводить контрольные дойки коров, определять массовую долю жира и белка в молоке; определять продолжительность лактации, сухостойного периода, возраста осеменения телок, составлять график запуска и осеменения коров и телок; составлять план случек и опоросов, план откорма свиней; стричь овец традиционным или скоростным методами, определять экспертным методом тонину, крепость, выход чистой шерсти; составлять циклограмму производства яиц и мяса птицы; оценивать инкубационные качества яиц; определять пол суточного молодняка; проводить отбраковку ремонтного, промышленного молодняка и кур промышленного и родительского стада; определять и описывать масти и отметины лошадей; запрягать и распрягать лошадей в дуговую упряжь; составлять производственный календарь; взвешивать животных и рассчитывать среднесуточные приросты; проводить мечение животных различными способами; составлять план подбора быков-производителей к маточному поголовью; заполнять формы зоотехнического и племенного учета; оценивать качество спермы, проводить искусственное осеменение

животных всех видов; проводить бонитировку животных всех видов и оценивать производителей по качеству потомства;

- оценивать силу пчелиной семьи и осуществлять соответствующие работы по уходу за ней; составлять медовый и восковой баланс пасеки, планировать территорию пасеки; оценивать работу пчеловода и определять потребность пасеки в искусственной вошине; проводить расчет-прогноз показаний контрольного улья, определять типы медосбора, проявляющиеся в течение пчеловодного сезона и выявлять дефицитные по медосбору периоды; визуальную оценку породой принадлежности пчёл, состояния пчелиных семей и выявлять клинические признаки основных болезней пчёл, основным производственным процессам на пасеке (кочевка на медосбор или опыление, выкачка меда, производство воска, ревизии на пасеке, обработка пчелиных семей при борьбе с варроатозом и др. болезнями);

- осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов и качества продукции; проводить расчет посадки карпа; определять необходимое количество корма и удобрений; составлять плановый график роста рыб; составлять план кормления рыбы; предложить перспективы развития и организации рыбоводной фермы, анализировать рыбоводные и экономические показатели; контролировать рост рыбы;

- анализировать соответствие содержания рабочего места (на выбор: доярки, свинаря, скотника и т.д.) требованиям системы стандартов безопасности труда ССБТ и дать практические предложения по данному вопросу. Например, улучшение состояние воздушной среды;

- оценивать техническое состояние системы водоснабжения животноводческих и птицеводческих ферм, пастбищ, обуславливающее рациональное использование воды; составлять план организационно-хозяйственных, агротехнических, лесомелиоративных и гидромелиоративных мероприятий по борьбе с эрозией, засолением, заболачиванием; осуществлять организацию и контроль за техникой выпаса (размер и количество загонов, длительность использования, порядок стравливания); осуществлять мероприятия по обеспечению эпидемиологической и эпизоотологической безопасности воды;

владеть:

- методами совершенствования организации производства, переработки и реализации продукции, разработки различных заданий, графиков, бизнес-планов, маркетинговых ситуаций, оформления первичной документации по животноводству, начисления месячной заработной платы работников ферм;

- технологией производства продукции животноводства (по отраслям) в целом и по отдельным ее элементам; методикой составления кормового плана для крупного рогатого скота, методами балансирования рационов;

повышения эффективности отрасли; методами оценки молока; классификации шерсти по новой торгово-промышленной классификации; контроля инкубации яиц, оценки рабочих качеств лошадей; составления кормового плана для лошадей, балансирования рационов; расчета потребности в рабочих лошадях, расчета стоимости одного коне-дня; повышения эффективности отрасли; убоя кроликов и пушных зверей, первичной обработки шкур; качественной оценки шкур; работы с оборудованием по уходу за пчелами, наращиванию рамок, выкачке меда, вытопке воска; определения состояния пчелиных семей для прогнозирования их развития; формирования новых семей; искусственного вывода маток; селекционно-племенной работы на пасеке; оздоровления пчелиных семей от важнейших болезней; организационно-экономический анализ отрасли; планирование и организацию эффективного использования разводимых рыб, кормов, удобрений, гидротехнических сооружений и оборудования; новые методы, способы и приемы селекции, кормления и содержания рыб;

- навыками составления инструкций по охране труда, оформления документации и кабинетов охраны труда;

- методами оценки состояния почвенного покрова, сточных вод; техникой удобрения прудов при прудовом рыборазведении; методами ухода за пастбищем.

Место проведения практики: выездной, на предприятиях агропромышленного комплекса, занимающихся производством и первичной обработкой животноводческой продукции, оснащенных современной техникой, реализующих инновационные технологии производства и использующих различные формы организации труда.

Студент заранее самостоятельно выбирает себе базу практики и представляет гарантийное письмо от руководства предприятия о согласии на прохождение студентом практики. Если студент к моменту начала прохождения практики имеет контракт на трудоустройство с предприятием-работодателем, то ему предлагается проходить преддипломную практику на этом предприятии на конкретном рабочем месте.

Организация прохождения практики осуществляется на основе договора между академией и соответствующими предприятиями, куда будут направлены студенты для прохождения практики. Организация практики возлагается на деканат, руководителя центра практического обучения студентов, руководителя практики от академии и руководителя практики профильного предприятия.

Руководитель практики от академии и руководитель практики от предприятия назначаются приказом ректора. Практика проводится по плану и в соответствии с совместным рабочим графиком, утвержденным руководителями практики. Каждому студенту выдается индивидуальное задание, разработанное и

утвержденное руководителями практики.

Руководителями практики от академии назначаются, как правило, преподаватели выпускающих кафедр, которые разрабатывают тематику индивидуальных заданий для студентов. В обязанности руководителя практики от академии входит контроль соблюдения сроков прохождения практики и оценка результатов выполнения студентами ее программы.

Руководитель практики от академии обязан: контролировать распределение студентов по местам практики и заключение договора на ее прохождение; выдать тему индивидуального задания (с изложением рекомендаций по его выполнению); составить примерный план распределения рабочего времени студента; проверять выполнение программы практики; оказывать необходимую методическую и организационную помощь; консультировать студента по всем вопросам практики; регулярно контролировать условия прохождения практики студентом на данном предприятии; проверить отчет студента о практике, дать отзыв о его работе; принимать участие в работе комиссии по защите отчета по итогам практики.

Руководитель практики от предприятия оказывает помощь студенту в сборе материалов для выполнения им индивидуального задания. Он организует студенту экскурсию по основным производственным и вспомогательным подразделениям или цехам, знакомит с местом его будущей работы и коллективом подразделения, разъясняет должностные права и обязанности, консультирует по программе практики, предоставляет материалы для написания отчета, выполнения курсовой и выпускной квалификационной работ.

Руководитель практики от предприятия имеет право отстранить от прохождения практики студента, нарушившего внутренний распорядок работы предприятия. По согласованию с руководителем практики от академии он может корректировать тему индивидуального задания на практику.

Руководитель практики от предприятия обязан: обеспечить проведение инструктажа по охране труда и технике безопасности (руководитель несет ответственность за несчастные случаи со студентами в период прохождения практики); контролировать соблюдение студентом производственной дисциплины и сообщать руководителю практики от академии о всех случаях нарушения им правил внутреннего распорядка и наложенных на него дисциплинарных взысканиях; проверить отчет и дать оценку работы студента, отразив это в производственной характеристике (отзыве).

Производственная характеристика (отзыв) дается на основе работы практиканта и должна содержать: оценку степени выполнения программы практики; умение студента применять полученные в процессе теоретического обучения знания на практике; перечень практических навыков, связанных с работой на штатной должности или стажером.

Производственная характеристика (отзыв) подписывается руководителем практики от предприятия и заверяется печатью предприятия.

Перед направлением студента на практику выпускающая кафедра проводит организационное собрание, на которое приглашаются консультанты с других кафедр. На собрании сообщаются цели и задачи практики, место и порядок ее прохождения, сроки проведения, руководители от академии, консультанты и т.п., а также выдаются необходимые документы, методические материалы и задания.

Перед прохождением преддипломной практики студент получает от руководителя практики от академии программу практики и индивидуальное задание с указаниями по сбору исходной информации. Материалы индивидуального задания в дальнейшем могут быть использованы студентом при выполнении курсовой и выпускной квалификационной работы.

По прибытию на предприятие студент обязан представить в отдел кадров необходимые документы и получить направление для прохождения практики в конкретном подразделении или отделе под руководством назначенного от производства специалиста. При наличии вакантных рабочих мест на предприятиях студенты могут зачисляться на них на период прохождения практики в том случае, если работа выполняется в соответствии с программой практики. При отсутствии такой возможности он обязан работать в качестве стажера, т.е. дублировать обязанности штатного специалиста. В период практики студент полностью подчиняется режиму рабочего дня и внутреннему распорядку на предприятии, выполняя указания и поручения наравне со всеми сотрудниками.

Продолжительность рабочего дня студентов в возрасте от 18 лет и старше при прохождении практики в организациях должна составлять не более 40 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ).

Структура и содержание преддипломной практики

Проведение преддипломной практики для студентов очной формы обучения запланировано на 4 курсе, для студентов заочной формы обучения – на 5 курсе.

Таблица 1-Структура преддипломной практики

Наименование разделов (этапов практики)	Вид занятия	Трудоемкость, ч	Краткое содержание
Подготовительный этап	Практическое / Самостоятельное	10	Организационные вопросы преддипломной практики. Инструктаж по технике безопасности при прохождении практики. Консультации с руководителем практики, разработка предварительного плана мероприятий и «шагов», которые следует осуществить в рамках преддипломной практики.

Вводный этап	Практическое / Самостоятельное	36	Ознакомление с организацией работы на предприятии или в структурном подразделении. Ознакомление с должностными и функциональными обязанностями. Ознакомление с нормативно-правовой и программно-методической документацией организации. Ознакомление с технологией производства продукции.
Основной этап	Практическое / Самостоятельное	350	Ознакомление с технологией производства продукции в целом, отдельными технологическими процессами по основной и дополнительной отраслям. Изучение требований нормативных документов к сырью, вспомогательным материалам и производимой продукции. Организация безопасных условий труда на предприятии. Организация охраны природы на предприятии. Лабораторный контроль качества кормов, сырья, вспомогательных материалов и производимой продукции, стандартизация и сертификация продукции. Технологические операции производства и переработки и их характеристика. Охрана труда на предприятии. Изучение экономической эффективности производства продукции. Хранение, транспортировка, реализация продукции. Выполнение эксперимента (проектной разработки) на предприятии. Выполнение научно-исследовательской работы по теме выпускной квалификационной работы
Заключительный этап	Практическое / Самостоятельное	36	Анализ проделанной работы и подведение ее итогов. Оформление обучающимся отчета о практике, дневника практики, участие в итоговом заседании с приглашением работодателей и руководителей преддипломной практики. Подготовка презентации для доклада.

2 СОДЕРЖАНИЕ И ПОРЯДОК ОФОРМЛЕНИЯ ОТЧЕТА ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

Практику организует заведующий практикой академии предварительно согласовав место практики с деканатом, кафедрами, Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан и сельскохозяйственными предприятиями. Со студентами перед отъездом на практику проводится вводный инструктаж по технике безопасности и консультация с приглашением преподавателей кафедр, организующих защиту отчетов о практике.

Преддипломная практика проводится по отраслям животноводства, поэтому хозяйства, где организуется практика студентов, должны иметь не менее двух отраслей, например, скотоводство и коневодство; свиноводство и коневодство и т.д.

Исключение составляют лишь крупные специализированные

животноводческие комплексы и птицефабрики, в отношении которых допускается наличие одной отрасли.

Одновременно в период прохождения практики предусматривается проведение научных исследований и сбор материала по теме выпускной бакалаврской работы.

В период практики студент обязан: полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики; строго соблюдать внутренний распорядок и режим работы предприятия; соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии; иметь примерное поведение и активно участвовать в общественной жизни коллектива предприятия; вести дневник и учет выполненной работы по прилагаемым формам. Записи в дневнике должны показать умение студента разбираться, как в организации, так и в технологии производства, экономике, планировании и контроле за производством. По результатам практики написать отчет объемом до 60 страниц рукописи о проделанной работе с анализом производственно-экономической деятельности хозяйства и технологии производства продуктов животноводства; выполнять задания кафедр по сбору материалов для выполнения научно исследовательской, курсовой и бакалаврской работ; в конце практики получить производственную оценку с места прохождения практики; заверить дневник и отчет подписями руководителя практики, хозяйства и печатью. Возвратившись с практики необходимо представить на кафедру дневник и отчет о практике в строго указанные сроки.

2.1 Организация и управление сельскохозяйственным производством

Цель практики. На основе экономического анализа и научного подхода к управлению производством приобрести навыки работы бакалавром-организатором.

Содержание практики.

Изучить формы организации сельскохозяйственного производства и труда в животноводстве и кормопроизводстве (обязанности, режим труда и отдыха животноводов (фермеров), нормы нагрузки, порядок нормирования труда и его оплаты в животноводстве, документацию и делопроизводство, номенклатуру дел по зоотехнической службе, месячную, квартальную, годовую отчетность по животноводству и кормопроизводству.

Проанализировать состав земельных угодий и их использование, производственное направление и степень специализации хозяйства, товарные потоки и маркетинговую ситуацию рынка, спрос и предложения на продукцию хозяйства; трудовые процессы на животноводческих фермах; экономическую эффективность производства отдельных видов продукции (затраты труда, себестоимость и

рентабельность).

Принять участие в осуществлении мероприятий по совершенствованию организации производства, переработке и реализации продукции, в разработке различных заданий, графиков, бизнес-планов, маркетинговых ситуаций, оформлении первичной документации по животноводству, начислении месячной заработной платы работникам ферм.

Научиться планировать свою работу на день, неделю, месяц, разрабатывать задания и договора (контракты) на подряд, аренду и другие сделки, проводить анализ их выполнения, составлять технологические и организационно-технологические карты, кормовые балансы, проводить фотографию рабочего дня и хронометраж отдельных рабочих процессов, рассчитывать расценки для оплаты труда, нормировать труд животноводов, использовать данные экономического анализа в практической деятельности, разрабатывать мероприятия по повышению эффективности предприятия (отрасли животноводства), в массе производственных проблем выделять основные и принимать по ним оптимальные управленческие решения, организовывать выполнение принятых решений, готовить и проводить производственные совещания, выступать с лекциями и докладами.

Содержание отчета по разделу. Отчет по разделу должен включать форму и название сельскохозяйственного предприятия, его месторасположение, производственное направление, наличие внутрихозяйственных подразделений. Анализ природных и экономических условий с точки зрения целесообразности производства и реализации сельскохозяйственной продукции, основанный на изучении состава и структуры земельных угодий (таблица 2), бонитета почвы, обеспеченности хозяйства водными источниками, производственными ресурсами, особенно техникой, сельхозмашинами и трудовыми ресурсами. Объем производства и реализации продукции, ее товарность (таблица 3), размер денежной выручки и ее структуру (таблица 4), уровень специализации производства, характеристику основных производственно-экономических показателей (таблица 5). Структуру управления и организационное построение предприятия (рисунок 1), их характеристику и анализ. Результаты фотографии рабочего дня и технологического процесса.

Таблица 2 - Структура земельных угодий

Вид земельного угодья	Год		Изменение	
	20..	20..	га	%
1	2	3	4	5
Общая земельная площадь			100	
в т.ч. сельскохозяйственные угодья				
из них пашня				
сенокосы				

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
пастбища				
многолетние насаждения				
Лес				
Пруды, водоемы				
Приусадебные участки				
Прочие земли				

Таблица 3 - Объем производства, реализации, уровень товарности и стоимость сельскохозяйственной продукции

Вид продукции	Валовое производство, ц		Товарная продукция, ц		Уровень товарности, %	
	20..	20..	20..	20..	20..	20..
Зерно						
Картофель						
Сахарная свекла						
.....						
Продукция растениеводства, тыс. руб.						
Молоко						
Мясо в живой массе: крупного рогатого скота						
свиней						
.....						
Продукция животноводства, тыс. руб.						
Всего по хозяйству, тыс. руб.						

Таблица 4 - Денежная выручка и её структура

Наименование отрасли и продукции	Денежная выручка, тыс. руб.			
	год		в среднем за 2 года	
	20..	20..	тыс. руб.	в % к итогу
1	2	3	4	5
Растениеводство, всего				
в том числе: зерно				

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5
картофель				
сахарная свекла				
.....				
Прочая продукция растениеводства				
Животноводство, всего				
в том числе: молоко				
мясо: крупного рогатого скота				
свиней				
.....				
Прочая продукция животноводства				
Продукция собственного производства				
Всего по хозяйству				

Таблица 5 - Основные производственно-экономические показатели развития животноводства

Показатель	Год		Темп роста	
	20..	20..	абс.	%
1	2	3	4	5
Поголовье, гол.: крупного рогатого скота, всего				
в том числе коровы				
свиней, всего				
в том числе свиноматки				
овец, всего				
в том числе овцематки				
лошадей, всего				
в том числе кобылы				
Продуктивность: удой на среднегодовую корову, кг				
среднесуточный прирост, г: кр. рогатого скота				
Продуктивность: удой на среднегодовую корову, кг				
среднесуточный прирост, г: крупного рогатого скота				
свиней				
овец				
настриг шерсти на 1 овцу, кг				
яйценоскость на среднегодовую несушку, шт.				
Получено приплода на 100 маток, гол.: телят				
поросят				

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5
ягнят				
Расход кормов на 1ц продукции, ЭКЕ (корм. ед.):				
молока				
прироста крупного рогатого скота				
прироста свиней				
Затраты труда на 1ц продукции, чел.-час.: молока				
прироста крупного рогатого скота				
.....				
Себестоимость 1ц продукции, руб.: молока				
прироста: крупного рогатого скота				
свиней				
.....				
Цена реализации 1ц продукции, руб.: молока				
мяса в живой массе: крупного рогатого скота				
свиней				
.....				
Рентабельность производства, %: молока				
мяса: крупного рогатого скота				
свиней				
.....				
в целом по хозяйству				

Таблица 6 - Фотография рабочего дня (смены) _____

_____Дата

проведения _____ Ф.И.О.

исполнителя _____

Ферма _____

Норма обслуживания _____гол.

№ п/п	Элементы рабочего времени (трудового процесса)	Шифр	Текущее время		Длительность		Примечание
			час	мин.	час	мин.	

Таблица 7 - Анализ фотографии рабочего дня (смены), проведенной _____
_____ за исполнителем _____

Элементы рабочего времени (трудового процесса)	Шифр	Длительность		%	Примечание
		час	мин.		
1 Подготовительно-заключительное время					
1.1 Получение задания и инструктажа					
1.2 Прием животных					
1.3 Подготовка рабочего времени					
2 Оперативное время					
2.1 Основное (по видам работ)					
2.2 Вспомогательное (по видам работ)					
3 Дополнительное (по видам работ)					
4 Кратковременное (по видам работ)					
5 Простой (по видам)					
Итого					

На основе данного анализа определяется технически обоснованная по формуле:

$$H_0 = \frac{T_{\text{см}} - (T_{\text{п-з}} + T_{\text{лн}} + T_0)}{\Sigma t_1} \quad 3$$

где H_0 - норма обслуживания, гол

$T_{\text{см}}$ – время смены, мин;

$T_{\text{п-з}}$ - время подготовительно – заключительное, м;

$T_{\text{лн}}$ – время на личные надобности, мин;

T_0 – перерыв на кратковременный отдых, мин;

Σt_1 – время обязательных работ в расчете на животное, мин.

Методические указания. При составлении отчета исходные данные о наличии земельных угодий следует выписать из годового отчета предприятия форма № 9 АПК пункт 10 «Землепользование», а бонитет почвы определить по материалам агрономического учета. Исходные данные о производстве, реализации сельскохозяйственной продукции и денежной выручке - форма № 9 АПК «Производство и реализация продукции растениеводства» и № 13 АПК «Производство и реализация продукции животноводства».

Уровень товарности продукции определить по формуле:

$$\text{Уровень товарности} = \frac{\text{объем товарной продукции}}{\text{объем валовой продукции}} \times 100 \% \quad (4)$$

Производственное направление предприятия определить по главной или основным отраслям, которую устанавливают по структуре денежной выручки в среднем за два последних календарных года. Уровень специализации определить по коэффициенту специализации (K_c), который рассчитывается по формуле:

$$K_c = \frac{100}{\sum Y_T \times (2i - 1)} \quad (5)$$

где: Y_T – удельный вес денежной выручки (в %) от реализации продукции отдельных отраслей; i – ранжированный ряд.

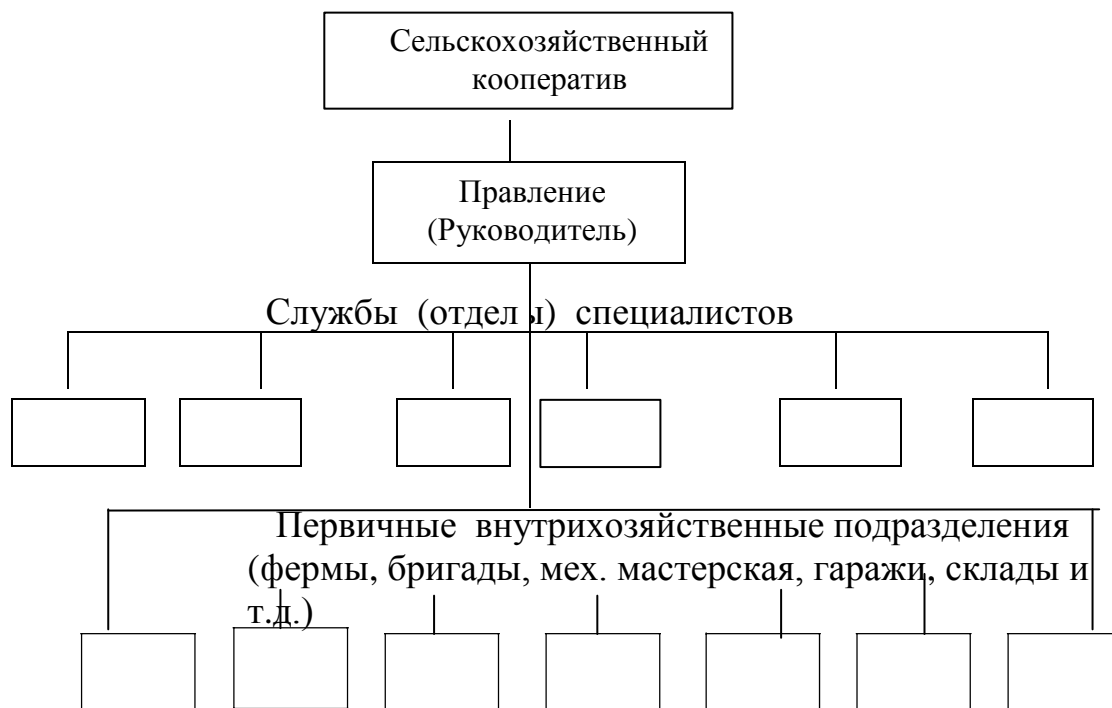


Рисунок 1 - Примерная схема организационного построения хозяйства

Численности скота по видам, среднюю цену реализации и себестоимости 1 ц продукции выписать из годового отчета форма № 13, 15 АПК. Продуктивность скота, затраты труда и расход кормов на 1 ц продукции определить из материалов зоотехнического и бухгалтерского учета. На основе полученных данных провести анализ развития производства и сделать соответствующие выводы.

2.2 Скотоводство и технология производства молока и говядины

Цель практики: закрепление теоретических знаний и практических приемов, полученных при изучении дисциплины, освоение опыта организации производства молока и говядины в хозяйствах с различной формой собственности.

Содержание практики:

изучить технологическую схему производства продукции

скотоводства; экстерьерно-конституциональные особенности и продуктивные качества разводимой породы крупного рогатого скота; структуру стада, принципы формирования технологических групп; системы и способы содержания животных в зимний стойловый и летний периоды; обеспеченность крупного рогатого скота кормами в течение года, состав и питательность рационов для различных половозрастных групп скота, соответствие рационов нормам кормления, приготовление и раздачу кормов, использование пастбищ и культур зеленого конвейера; нормы нагрузки животных на одного работника; способы и кратность доения коров, организацию первичной обработки молока и его реализации, уровень и качество молочной продуктивности коров; методы первичной обработки молока в хозяйстве, обеспеченность холодом и теплом молочной фермы, моющими и дезинфицирующими средствами, отдельные операции первичной обработки молока и применяемое для этого оборудование; организацию, проведение и методы осеменения коров и телок, подготовку нетелей к отелу; основные показатели воспроизводства стада, продолжительность использования коров, зоотехнические мероприятия по профилактике бесплодия; организацию выращивания ремонтного молодняка, кормление и содержание телят в молочный и послемолочный периоды; организацию откорма крупного рогатого скота, вид откорма методы разведения, применяемые в хозяйстве, организацию отбора и подбора, основные селекционные признаки и методы их оценки, способы мечения животных; план и выполнение санитарно-ветеринарных мероприятий по предупреждению незаразных и инфекционных заболеваний;

освоить технологию производства молока и говядины в целом и по отдельным ее элементам; составление кормового плана для крупного рогатого скота, методы балансирования рационов; методы повышения эффективности отрасли; методику оценки молока по ГОСТу Р 52054-2003;

научиться составлять план помесячного надоя молока, проводить контрольные дойки коров, определять содержание жира и белка в молоке; определять продолжительность лактации, сухостойного периода, возраста осеменения телок, составлять график запуска и осеменения коров и телок; взвешивать животных и рассчитывать среднесуточные приросты; проводить мечение животных различными способами; составлять план подбора быков-производителей к маточному поголовью; заполнять формы зоотехнического и племенного учета; оценивать качество спермы, проводить искусственное осеменение коров; проводить бонитировку крупного рогатого скота и оценивать быков-производителей по качеству потомства.

Сведения об изученных вопросах и освоенных методах должны быть представлены в дневнике в соответствии с датой изучения или освоения их.

Обратить внимание на:

- наличие или отсутствие звеньев технологии производства молока и говядины;
- применяемые в хозяйствах эффективные современные приемы, операции и отдельные элементы технологии производства молока и говядины. Описать передовой опыт в отчете.

Содержание отчета по разделу. Отчет по разделу должен включать схему технологии производства продукции (рисунок 3), характеристику разводимой породы, ее экстерьерные, продуктивные и воспроизводительные качества (таблица 21), данные о поголовье крупного рогатого скота в разрезе половозрастных групп (таблица 22), анализ структуры стада, характеристику породности и классности животных различных половозрастных групп (таблица 23), анализ основных причин выбытия коров (таблица 24), план осеменения и отелов коров и телок (таблица 25), анализ возрастной динамики показателей молочной продуктивности коров (таблица 26) и живой массы молодняка крупного рогатого скота (таблица 27). Описание способов содержания и кормления крупного рогатого скота всех половозрастных групп (таблица 28), состав и питательность рационов кормления крупного рогатого скота разных половозрастных групп, анализ рационов (таблица 29). Характеристику методов разведения, способов и систем содержания, способов и техники кормления.

Данные для оформления таблиц выписать из зоотехнического отчета по племенной работе (форма № 7-мол), а также из других документов племенной, зоотехнической и производственной отчетности.45



Рисунок 2 – Схема технологии производства молока и говядины

Таблица 8 – Основные показатели продуктивности и воспроизводительной способности крупного рогатого скота

Показатель	Год		
	20..	20..	20..
Поголовье крупного рогатого скота, всего			
в том числе: коров			
Среднегодовой удой на 1 корову, кг			
Продолжительность лактации, дн.			
Продолжительность, дн.: сухостойного периода			
сервис-периода			
Возраст осеменения телок, мес.			
Выход телят на 100 коров			
Среднесуточный прирост молодняка, г			
Расход кормов на 1 ц продукции, ц к.ед: молоко			
прирост живой массы			

Таблица 9 - Поголовье и структура стада крупного рогатого скота

Половозрастная группа	Поголовье животных		Оптимальная структура стада, %
	голов	%	
Быки-производители			
Коровы			
Нетели			
Телки старше 1 года			
Телки до 1 года			
Бычки старше 1 года			
Бычки до 1 года			
Всего			

Таблица 10– Породный и классный состав стада

Показатель	Половозрастная группа							
	быки – производи- тели		коровы		телки 12 - 18 мес.		телки старше 18 мес.	
	гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Поголовье животных всего								

Продолжение таблицы 10

в том числе: по породности: чистопородные и помеси IV поколения								
III поколения								
II поколения								
I поколения								
по классности: класса элита-рекорд								
элита								
I класса								
II класса								

Таблица 11 – Причины выбытия коров

Год	Всего коров, гол	Выбыло коров		В том числе по причинам, гол								
		гол	%	низкая продуктивность		заболевания вымени		заболевания конечностей		гинекологических заболеваний		другим
				голов	%	голов	%	голов	%	голов	%	
20...												
20..												
20..												

Таблица 12 – План осеменения и отела коров и телок

Месяц	Отелилось (отелится)		Осеменено (будет осеменено)	
	коров	первотелок	коров и первотелок	телок
1	2	3	4	5
<i>В текущем году</i>				
Январь				
Февраль				
Март				
Апрель				
Май				
Июнь				

Продолжение таблицы 12

1	2	3	4	5
Июль				
Август				
Сентябрь				
Октябрь				
Ноябрь				
Декабрь				
Всего				
<i>В планируемом году</i>				
Январь				
Февраль				
Март				
Апрель				
Май				
Июнь				
Июль				
Август				
Сентябрь				
Октябрь				
Ноябрь				
Декабрь				
Всего				

Таблица 13 – Характеристика основных технологических процессов при производстве молока и говядины

Половозрастная группа	Технологический процесс и операция									
	способ содержания	отдых животных	раздача корма		поение	техника массажа вымени	доение	учет молока	уборка навоза	
			в помещении	на выгульной площадке					в помещении	на выгульной площадке
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Быки-производители										
Сухостойные коровы										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Глубококостельные коровы										
Новотельные коровы										
Коровы на раздое										
Коровы после раздоя и осеменения										
Нетели										
Телки ст. 1 года										
Телки до 1 года										
Телята профилакторного периода										
Бычки на откорме										

Таблица 14 – Характеристика коров по продуктивным качествам

Показатель	Всего, голов	Удой, кг	Массовая доля жира, %	Количество молочного	Живая масса, кг
В среднем по стаду					
в т.ч. по:					
1 лактации					
2 лактации					
3 лактации и старше					

Таблица 15 – Динамика живой массы ремонтных телок

Год	Средняя живая масса телок в возрасте, мес:					
	6		12		18	
	ГОЛОВ	КГ	ГОЛОВ	КГ	ГОЛОВ	КГ
20..						
20..						
20..						

Таблица 16 – Рацион на зимний период для крупного рогатого скота (с указанием возрастной группы, живой массы и продуктивности)

Показатель	Количество корма на голову в сутки, кг	Требуется по норме	± к норме	Балансирующие добавки
1	2	3	4	5
Сено (клевер, тимopheевка)				
Сенаж разнотравный				
Силос кукурузный				
Концентрированные корма и другие корма				
Соль поваренная, г				
В рационе содержится:				
ЭКЕ				
обменной энергии, МДж				
сухого вещества, кг				
сырого протеина, г				
Расщепляемого протеина, г				
Нерасщепляемого протеина, г				
переваримого протеина, г				
сырой клетчатки, г				
крахмала, г				
сахаров, г				
сырого жира, г				
кальция, г				
фосфора, г				
магния, г				
серы, г				
меди, мг				
цинка, мг				
кобальта, мг				
марганца, мг				
йода, мг				
каротина, мг				
витамина Д, тыс.МЕ				
витамина Е, мг				

2.3 Свиноводство и технология производства свинины

Цель практики: закрепление теоретических знаний и практических приемов, полученных при изучении дисциплины и освоение опыта организации производства свинины в хозяйствах с различной формой собственности.

Содержание практики:

Изучить технологическую схему производства продукции свиноводства; экстерьерно-конституциональные особенности и продуктивные качества разводимой породы свиней; структуру стада, принципы формирования технологических групп; системы и способы содержания свиней в зимний стойловый и летний периоды; обеспеченность свиней кормами в течение года, состав и питательность рационов для различных половозрастных групп, соответствие рационов нормам кормления, приготовление и раздачу кормов; нормы нагрузки свиней различных половозрастных групп на одного работника, распорядки дня на фермах; организацию, проведение и методы осеменения основных свиноматок и ремонтных свинок; основные показатели воспроизводства стада, продолжительность использования свиноматок и хряков, принципы планирования случек и опоросов свиноматок, зоотехнические мероприятия по профилактике бесплодия; организацию выращивания ремонтного молодняка, кормление и содержание поросят в подсосный и период дорастивания, схему подкормки поросят; организацию откорма свиней, вид откорма; методы разведения, применяемые в хозяйстве, организацию отбора и подбора, основные селекционные признаки и методы их оценки, способы мечения животных; план и выполнение санитарно-ветеринарных мероприятий по предупреждению незаразных и инфекционных заболеваний;

освоить технологию производства свинины в целом и по отдельным ее элементам; составление кормового плана, методы балансирования рационов; методы повышения эффективности отрасли;

научиться составлять план случек и опоросов, план откорма свиней; взвешивать животных и рассчитывать среднесуточные приросты; проводить мечение животных различными методами; заполнять формы зоотехнического и племенного учета; оценивать качество спермы, проводить искусственное осеменение свиноматок; проводить бонитировку свиней.

Сведения об изученных вопросах и освоенных методах должны быть представлены в дневнике в соответствии с датой изучения или освоения их.

обратить внимание на наличие или отсутствие всех звеньев технологии производства свинины; применяемые в хозяйствах эффективные энергосберегающие приемы, операции и отдельные элементы технологии производства свинины.

Содержание отчета по разделу. Отчет по разделу должен включать

данные о поголовье свиней в разрезе половозрастных групп, анализ структуры стада (таблица 30), продуктивные качества свиней (таблица 31), план случек и опоросов свиней (таблица 32), схему технологических процессов производства свинины. Характеристику основных технологических операций (таблица 33). Описание способов содержания и кормления свиней всех половозрастных групп, состав и питательность рационов кормления и их анализ (таблица 34), описание отдельных элементов технологии, характеристику методов разведения, способов и систем содержания, способов и техники кормления.

Таблица 17 – Поголовье и структура стада свиней

Половозрастная группа	Поголовье животных		Оптимальная структура стада, %
	голов	%	
Хряки-производители			
Основные свиноматки			
Проверяемые свиноматки			
Поросята-сосуны			
Поросята отъемыши			
Ремонтные свинки			
Свиньи на откорме			
Всего			

Таблица 18 – Основные продуктивные качества свиней

Показатель	Год		
	20..	20..	20..
Поголовье свиней, всего			
в том числе: основных свиноматок			
проверяемых свиноматок			
Продуктивность: многоплодие, голов: основных свиноматок проверяемых свиноматок			
молочность, кг: основных свиноматок проверяемых свиноматок			
среднесуточный прирост молодняка, г: на подсосе на дорациивании в период откорма			
Выход деловых поросят, голов: на основную свиноматку на проверяемую свиноматку			

Живая масса 1 поросенка к отъему, кг: от основных свиноматок			
от проверяемых свиноматок			
Расход кормов на 1 ц свинины, ц к.ед			

Таблица 19 – План случек и опоросов свиней

Показатель	Предыдущий год	Планируемый год												Всего
		январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Случка свиноматок: основных														
проверяемых														
Итого														
Опоросы свиноматок: основных														
проверяемых														
Итого														
Приплод свиноматок:														
основных														
проверяемых														
Всего														
в том числе: на ремонт														
на откорм														

Таблица 20 – Характеристика основных технологических процессов при производстве свинины

Половозрастная группа	Технологический процесс и операция							
	способ содержания	отдых животных	раздача корма		тип кормления	поение	уборка навоза	
			в помещении	на выгульной площадке			в помещении	на выгульн
Хряки-производители								
Холостые свиноматки								
Супоросные свиноматки								
Подсосные свиноматки								
Ремонтные свинки								
Поросята-сосуны								
Поросята- отъемыши								
Свиньи на откорме								

Таблица 21 – Рацион на _____ месяц 20__ года для свиней с указанием производственной группы (холостые, супоросные, подсосные матки, хряки-производители, свиньи на откорме), возраста, живой массы и продуктивности

Показатель	Количество корма в сутки, кг	Требуется по норме	± к норме	Балансирующие добавки
1	2	3	4	5
Ячмень				
Кукуруза				

Продолжение таблицы 34

1	2	3	4	5
Картофель запаренный				
Другие корма				
Соль поваренная				
Другие добавки				
В рационе содержится				

ЭКЕ				
обменной энергии, МДж				
сухого вещества, кг				
сырого протеина, г				
переваримого протеина, г				
лизина, г				
метионина и цистина, г				
сырой клетчатки, г				
кальция, г				
фосфора, г				
железа, мг				
меди, мг				
цинка, мг				
марганца, мг				
кобальта, мг				
йода, мг				
каротина, мг				
витамина А, тыс.МЕ				
Д, тыс МЕ				
Е, мг				
В ₁ , мг				
В ₂ , мг				
В ₃				
В ₄				
В ₅				
В ₆				

2.4 Овцеводство и технология производства шерсти и баранины

Цель практики: закрепление теоретических знаний и практических приемов, полученных при изучении дисциплины, освоение опыта организации производства шерсти и баранины в хозяйствах с различной формой собственности.

Содержание практики:

Изучить технологическую схему производства продукции овцеводства; экстерьерно-конституциональные особенности и продуктивные качества разводимой породы овец; структуру стада, принципы формирования технологических групп; системы и способы содержания овец в зимний стойловый и летний периоды, обеспеченность овцепоголовья помещениями, их внутреннее устройство, наличие оборудования и инвентаря; обеспеченность овец кормами в течение года, состав и питательность рационов для различных половозрастных групп, соответствие рационов нормам кормления, приготовление и раздачу кормов, использование пастбищ и культур зеленого конвейера; нормы нагрузки животных на одного работника; распорядок дня на

фермах; способы и кратность стрижки овец, организацию классировки, упаковки и хранения шерсти, ее реализация, уровень и качество шерстной и мясной продуктивности овец; организацию, проведение и методы осеменения ярок и овцематок, основные показатели воспроизводства стада, продолжительность использования овцематок и баранов, зоотехнические мероприятия по профилактике бесплодия; организацию выращивания ремонтного молодняка, кормление и содержание ягнят в подсосный и период дорастивания; организацию откорма овец, вид откорма; методы разведения, применяемые в хозяйстве, организацию отбора и подбора, основные селекционные признаки и методы их оценки, способы мечения животных; план профилактических мероприятий против наиболее распространенных заболеваний овец и его реализация;

освоить технологию производства шерсти и баранины в целом и по отдельным ее элементам; составление кормового плана для овец, методы балансирования рационов; методы повышения эффективности отрасли; методику классировки шерсти по новой торгово-промышленной классификации 2000 года (ГОСТ 30702-2000);

научиться стричь овец традиционным или скоростным методами, определять экспертным методом тонину, крепость, выход чистой шерсти; взвешивать животных и рассчитывать среднесуточные приросты; проводить мечение животных различными методами; заполнять формы зоотехнического и племенного учета; оценивать качество спермы, проводить искусственное осеменение овец; проводить бонитировку овец и учитывать настриг шерсти. Сведения об изученных вопросах и освоенных методах должны быть представлены в дневнике в соответствии с датой изучения или освоения их.

обратить внимание на наличие или отсутствие всех звеньев технологии производства шерсти и баранины; применяемые в хозяйствах эффективные энергосберегающие и малозатратные приемы, операции и отдельные элементы технологии производства шерсти и баранины. Описать передовой опыт в отчете.

Содержание отчета по разделу. Отчет по разделу должен включать данные о поголовье овец в разрезе половозрастных групп, анализ структуры стада (таблица 35), продуктивных качеств овец различных половозрастных групп (таблица 36), схему технологических процессов производства шерсти и баранины, характеристику основных технологических операций (случка, ягнение, выращивание молодняка, стрижка, откорм), изложенную в описательном виде и в форме таблицы 37. Описание способов содержания и кормления овец всех половозрастных групп, рационы кормления и их анализ (таблица 38), характеристику методов разведения, способов и систем содержания, способов и технику кормления.

Для выполнения таблиц использовать цифровые данные племенной, зоотехнической и производственной отчетности (сводная

ведомость бонитировки по форме № 6-о, оборот стада, финансовый отчет хозяйства и др.).

Таблица 22 – поголовье и структура овец

Половозрастная группа	Поголовье животных		Оптимальная структура стада, %
	голов	%	
Бараны-производители			
Бараны-пробники			
Овцематки			
Ярки старше года			
Ярки до года			
Овцы на откорме			
Валухи			
Всего			

Таблица 23 - Основные показатели продуктивности овец разных половозрастных групп

Показатель	Год		
	20..	20..	20..
1	2	3	4
Поголовье овец, всего			
в том числе: овцематок			
баранов-производителей			
Продуктивность животных:			
настриг шерсти, кг: в среднем на 1 овцу			
баранов-производителей			
овцематок			
ярок			
тонина шерсти, мкм:			
баранов-производителей			
овцематок			
ярок			
живая масса, кг: баранов-производителей			
овцематок			
ярок старше года			
ягнят при отбивке			
среднесуточный прирост молодняка, г			
Расход кормов на 1 ц продукции, ц к.ед: шерсти			
прирост живой массы			
Выход ягнят на 100 овцематок			

Таблица 24 – Характеристика основных технологических процессов при производстве шерсти и баранины

Половозрастная группа	Технологический процесс и операция							
	способ содержания	отдых животных	раздача корма		стрижка	поение	уборка навоза	
			в помещении	на выгульной площадке			в помещении	на выгульной площадке
Бараны-производители								
Холостые овцематки								
Суягные овцематки								
Подсосные овцематки								
Ремонтные ярки								
Ягнята на подсосе								
Молодняк на доращивании								
Овцы на откорме								

Таблица 25 – Рацион на зимний (летний) период для возрастной группы овец с указанием живой массы и продуктивности

Показатель	Количество корма в сутки на голову, кг	Требуется по норме	± к норме	Балансирующие добавки
1	2	3	4	5
Сено (клевер, тимофеевка)				
Сенаж разнотравный				

Продолжение таблицы 25

1	2	3	4	5
Силос кукурузный				
Концентрированные корма и				
Другие корма				

Соль поваренная, г				
<i>В рационе</i>				
<i>содержится: ЭКЕ</i>				
обменной энергии, МДж				
сухого вещества, кг				
сырого протеина, г				
переваримого протеина, г				
сырой клетчатки, г				
крахмала, г				
сахаров, г				
сырого жира, г				
кальция, г				
фосфора, г				
магния, г				
серы, г				
меди, мг				
цинка, мг				
кобальта, мг				
марганца, мг				
йода, мг				
каротина, мг				
витамина Д, тыс. МЕ				
витамина Е, мг				

59

2.5 Птицеводство и технология производства яиц и мяса птицы

Цель практики: закрепление теоретических знаний и практических приемов, полученных при изучении дисциплины, освоение опыта организации производства яиц и мяса птицы в хозяйствах с различной формой собственности.

Содержание практики:

изучить: технологическую схему производства продукции птицеводства; экстерьерно-конституциональные особенности и продуктивные качества разводимой породы или кросса кур; структуру стада, принципы формирования технологических групп; системы и способы содержания птицы; обеспеченность птицы кормами в течение года, состав и питательность комбикормов для различных производственных групп птицы, соответствие комбикормов нормам кормления; нормы нагрузки птицы на одного работника; распорядок дня; основные показатели воспроизводства поголовья, продолжительность использования кур и петуховродительского и промышленного стада,

зоотехнические мероприятия по повышению оплодотворяемости и выводимости яиц; организацию выращивания ремонтного молодняка; методы разведения, применяемые в хозяйстве, организацию отбора и подбора, основные селекционные признаки и методы их оценки, бонитировку птицы; способы мечения птицы; переработку продукции птицеводства, технологию производства яичного порошка, пуха, пера, мясо-костной и перьевой муки; организацию профилактических мер защиты птицы.

освоить технологию производства яиц и мяса птицы в целом и по отдельным ее элементам; методику контроля инкубации яиц, методы повышения эффективности отрасли;

научиться составлять циклограмму производства; оценивать инкубационные качества яиц; определять пол суточного молодняка; проводить отбраковку ремонтного, промышленного молодняка и кур промышленного и родительского стада; взвешивать птиц и рассчитывать среднесуточные приросты; проводить мечение птицы; заполнять формы зоотехнического и племенного учета. Сведения об изученных вопросах и освоенных методах должны быть представлены в дневнике в соответствии с датой изучения или освоения их;

обратить внимание на наличие или отсутствие всех звеньев технологии производства яиц и мяса птицы; применяемые в хозяйствах эффективные энергосберегающие приемы, операции и отдельные элементы технологии производства яиц и мяса птицы, прогрессивные и эффективные кроссы и линии птицы. Описать передовой опыт в отчете.

Содержание отчета по разделу. Отчет по разделу должен включать данные о поголовье птицы в разрезе производственных групп, анализ структуры стада (таблица 26), продуктивных качеств птицы (таблица 27), схему технологических процессов производства яиц и мяса птицы, характеристику основных технологических операций (таблица 28), описание способов содержания и кормления птицы всех половозрастных групп, рационы кормления и их анализ (таблица 29), методов разведения, способов и систем содержания, способов и техники кормления.

Для выполнения таблиц использовать материалы зоотехнической и племенной отчетности.

Таблица 26 – Поголовье и структура стада птицы

Производственная группа	Поголовье птицы		Оптимальная структура стада, %
	голов	%	
Родительское стадо: петухи			
куры			
Промышленное стадо			
Ремонтный молодняк: петушки			
курочки			
Всего			

Таблица 27 - Основные зоотехнические показатели

Показатель	Год		
	20..	20..	20..
Поголовье птицы, всего			
в том числе: куры-несушки			
Продуктивность птицы: яйценоскость, шт.			
масса яйца, г			
масса суточного молодняка, г			
среднесуточный прирост молодняка, г			
масса молодняка при реализации, г			
Расход кормов: на 1000 яиц, к.ед			
на 1 ц прироста живой массы, ц к.ед.			
4.Выводимость цыплят, %			

Таблица 28 - Характеристика основных технологических процессов при производстве яиц и мяса птицы

Технологический параметр	Производственная группа				
	куры родительского стада	петухи родительского стада	куры промышленного стада	ремонтный молодняк	промышленный молодняк

Продолжение таблицы 28

1	2	3	4	5	6
Вместимость птичников					
Коэффициент использования птицемест					
Плотность посадки					
Способ содержания, тип батарей					
Поение					
Кормление					
Сбор яиц					
Продолжительность пребывания в помещении					
Процент сохранности птицы					

Таблица 29 – Рецепт полнорационного комбикорма для кур с указанием возраста и направления продуктивности

Компонент	Количество компонента
Кукуруза	
Пшеница	
Ячмень	
Шрот подсолнечный (40-45%)	
Дрожжи кормовые (40-45%)	
Отруби пшеничные	
Мука рыбная из непищевой рыбы (51-55%)	
Мука травяная	
Мука мясо-костная (36-40%)	
Мука костная	
Мел	
Ракушка, известняк	
Соль поваренная	
Премикс	
Итого	
В 100 г комбикорма содержится %:	
обменной энергии, ккал	
МДж	
сырого протеина	
сырого жира	

Продолжение таблицы 29

1	2
сырой клетчатки	
кальция	
фосфора	
натрия	
лизина	
метионина + цистина	
триптофана	
На 1 т комбикорма добавляют: лизина метионина	

Примечание. В таблице в скобках после названия корма указано содержание протеина

2.6 Коневодство

Цель практики - закрепление теоретических знаний и практических приемов, полученных при изучении дисциплины и освоение опыта рационального использования лошади в хозяйствах с различной формой собственности.

Содержание практики:

Изучить экстерьерно-конституциональные особенности и рабочую производительность разводимых лошадей; структуру стада лошадей; системы и способы содержания лошадей в зимний стойловый и летний периоды; обеспеченность лошадей кормами в течение года, состав и питательность рационов для различных половозрастных групп лошадей, соответствие рационов нормам кормления, приготовление и раздачу кормов, использование пастбищ и культур зеленого конвейера; организацию, проведение и методы случки лошадей, подготовку кобыл к выжеребке; основные показатели воспроизводства, продолжительность использования лошадей, зоотехнические мероприятия по профилактике бесплодия; организацию выращивания жеребят, кормление и содержание их в молочный период и после отъема; правила распределения лошадей на работу, обеспеченность хозяйства конской упряжью, соответствие ее величине и массе лошадей; план профилактических мероприятий по защите лошадей от заболеваний и его реализацию;

освоить методы оценки рабочих качеств лошадей; составление кормового плана для лошадей, методы балансирования рационов; методику расчета потребности в рабочих лошадях, стоимости одного коне-дня; методы повышения эффективности отрасли;

научиться определять и описывать масти и отметины лошадей; измерять и взвешивать лошадей, рассчитывать абсолютную и относительную скорость роста жеребят; заполнять формы зоотехнического и племенного учета; оценивать качество

спермы, проводить случку лошадей; проводить бонитировку лошадей; запрягать и распрягать лошадей в дуговую упряжь. Сведения об изученных вопросах и освоенных методах должны быть представлены в дневнике в соответствии с датой изучения или освоения их;

обратить внимание на соответствие характера использования лошадей их тяговому усилию; правильность распределения рабочих лошадей на работу.

Содержание отчета по разделу. Отчет по разделу должен включать данные о поголовье лошадей в разрезе половозрастных групп, анализ структуры стада (таблица 30), основных зоотехнических показателей коневодства (таблица 31), возрастной динамики живой массы жеребят (таблица 32), описание способов содержания и кормления лошадей всех половозрастных групп, рационы кормления и их анализ (таблица 33).

Таблица 30 – Поголовье и структура стада лошадей

Половозрастная группа	Поголовье животных		Оптимальная структура стада, %
	голов	%	
1	2	3	4
Жеребцы-производители			
Мерины			
Кобылы			
Кобылки старше 2 лет			
Кобылки старше 1 года			
Кобылки до 1 года			
Жеребчики			
Всего			

Таблица 31 – Основные зоотехнические показатели

Показатель	Год		
	20..	20..	20..
Поголовье лошадей, всего			
в том числе: кобыл			
жеребцов-производителей			
рабочих лошадей			
Живая масса или высота в холке: кобыл			
жеребцов			
рабочих лошадей			

Рабочая производительность лошадей: нормальная сила тяги, кг грузоподъемность, т			
Среднесуточный прирост молодняка, г			
Выход жеребят на 100 кобыл			

Таблица 32 – Динамика живой массы жеребят

Группа молодняка	Средняя живая масса жеребят в возрасте, мес.-					
	6		12		18	
	ГОЛОВ	КГ	ГОЛОВ	КГ	ГОЛОВ	КГ
Кобылки						
Жеребчики						

Таблица 33 - Рацион на зимний (летний) период для лошадей с указанием направления продуктивности, пола, возраста и живой массы

Показатель	Количество во корма в сутки на	Требуется по норме	± к норме	Балансир ующие добавки
Сено злаково- разнотравное, кг				
Овес, кг				
Кукуруза, кг				
Ячмень, кг				
Жмых, кг				
Отруби, кг				
Премикс, кг				
Соль поваренная, г				

В рационе содержится: сухого вещества, кг ЭКЕ обменной энергии, МДж сырого протеина, кг переваримого протеина, кг сырой клетчатки, кг лизина, г кальция, г фосфора, г магния, г железа, мг меди, мг цинка, мг кобальта, мг марганца, мг йода, мг каротина, мг витамина А (ретинола), тыс. МЕ Д ₃ (холекальциферола), тыс. МЕ витамина Е (токоферола), мг В ₁ (тиамина), мг В ₂ (рибофлавина), мг Витамина В ₃ (пантотеновой кислоты), мг				
витамина В ₄ (холина), мг РР(никотиновой кислоты), мг витамина В ₆ (пиридоксина), мг В ₁₂ (цианкобаламина), мкг Вс (фолиевой кислоты), мг				

2.7 Кролиководство и звероводство

Цель практики - закрепление теоретических знаний и практических приемов, полученных при изучении дисциплины и освоение опыта выращивания кроликов и пушных зверей в хозяйствах с различной формой собственности.

Содержание практики:

Изучить технологическую схему производства продукции кролиководства или звероводства; экстерьерно конституциональные особенности и продуктивные качества разводимых пород кроликов или цветковых форм пушных зверей; структуру стада кроликов или пушных зверей; системы и способы содержания кроликов или зверей в

зимний стойловый и летний периоды; обеспеченность кроликов или пушных зверей кормами в течение года, состав и питательность рационов для различных половозрастных групп, соответствие рационов нормам кормления, приготовление и раздачу кормов; организацию, проведение и методы случки кроликов, гона пушных зверей, подготовку кроликов к окролу, пушных зверей к щенению, основные показатели воспроизводства, продолжительность, зоотехнические мероприятия по профилактике бесплодия; календарный план случек и окролов; организацию выращивания крольчат или щенков, кормление и содержание их в подсосный период и после отсадки; план профилактических мероприятий по предупреждению заболеваний и его реализацию;

освоить методы убоя кроликов и пушных зверей, первичной обработки шкурок; качественную оценку шкурок;

научиться проводить бонитировку кроликов и пушных зверей; формировать родительские пары кроликов и пушных зверей; составлять производственный календарь;

обратить внимание на эффективность разведения отдельных пород кроликов и цветовых форм пушных зверей; инновационные методы кормления кроликов и пушных зверей. Описать передовой опыт кролиководов или звероводов.

Содержание отчета по разделу. Отчет по разделу должен включать данные о поголовье кроликов или пушных зверей различных половозрастных групп (таблица 34), анализ продуктивных качеств кроликов и пушных зверей (таблица 35), описание техники проведения случки и гона, окрола и щенения, методов выращивания молодняка, особенностей кормления и содержания кроликов и пушных зверей различных половозрастных групп (таблица 36).

Таблица 34 - Поголовье и структура стада кроликов (пушных зверей)

Половозрастная группа	Поголовье животных		Оптимальная структура стада, %
	голов	%	
Самцы			
Основные самки			
Проверяемые самки			
Молодняк после отсадки			
Ремонтный молодняк			
Товарный молодняк			
Всего			

Таблица 35 – Основные зоотехнические показатели

Показатель	Год		
	20..	20..	20..
Поголовье кроликов (пушных зверей), всего			
в том числе: самок			
самцов			
Производство шкурок, всего шт.			
в том числе крупных и особо крупных			
Среднесуточный прирост молодняка, г			
Выход крольчат (щенят) на 1 самку, гол			

Таблица 36 – Рацион на зимний период для кроликов с указанием пола, возраста, физиологического состояния и живой массы

Показатель	Количество корма в сутки	Требуется по норме	± к норме	Балансирующие добавки
1	2	3	4	5
Зерновые (овес, ячмень), г				
Отруби пшеничные, г				
Жмых подсолнечный, г				

Продолжение таблицы 36

1	2	3	4	5
Сено (клеверо-тимopheеchnoe), г				
Корнеплоды, г				
Соль поваренная, г				
Трикальцийфосфат, г				

В рационе содержится: обменной энергии, МДж сухого вещества, г сырого протеина, г переваримого протеина, г сырой клетчатки, г кальция, г фосфора, г железа, мг меди, мг цинка, мг марганца, мг каротина, мг				
--	--	--	--	--

2.8 Пчеловодство и технология получения меда

Цель практики - научить студентов основам содержания, разведения, кормления пчелиных семей, а также производства продуктов пчеловодства в условиях промышленных технологий.

Содержание практики:

изучить данные о размере пасеки, расстановке и системе ульев, наличии необходимых пасечных построек; технологию содержания пчел, основные технологические процессы при уходе за пчелиными семьями в течение года; организацию кормовой базы и использования пчел на опылении энтомофильных культур; главные особенности разведения пчел и племенной работы на пасеке, важнейшие болезни, вредителей и врагов пчел.

освоить работу с оборудованием по уходу за пчелами, наващиванию рамок, выкачке меда, вытопке воска и др.; методы определения состояния пчелиных семей для прогнозирования их развития; формирования новых семей; искусственного вывода маток; селекционно-племенной работы на пасеке; оздоровления пчелиных семей от важнейших болезней; организационно-экономический анализ отрасли;

научиться оценивать силу пчелиной семьи и осуществлять соответствующие работы по уходу за ней; составлять медовый и восковой баланс пасеки, планировать территорию пасеки; оценивать работу пчеловода и определять потребность пасеки в искусственной вошине; проводить расчет-прогноз показаний контрольного улья, определять типы медосбора, проявляющиеся в течение пчеловодного сезона и выявлять дефицитные по медосбору периоды; визуальную

оценку породой принадлежности пчёл, состояния пчелиных семей и выявлять клинические признаки основных болезней пчёл, основным производственным процессам на пасеке (кочевка на медосбор или опыление, выкачка меда, производство воска, ревизии на пасеке, обработка пчелиных семей при борьбе с варроатозом и др. болезнями).

Содержание отчета по разделу. Отчет по разделу должен включать данные о размере пасеки, расстановке и системе ульев, наличии необходимых пасечных построек; об оборудовании, используемом на пасеке при содержании и разведении пчелиных семей; о технологии содержания пчёл и основных производственных процессах на пасеке (кочевка на медосбор или опыление, выкачка меда, производство воска, ревизии на пасеке, обработка пчелиных семей при борьбе с варроатозом и др. болезнями); о рентабельности пчеловодного хозяйства; о технике безопасности при работе с пчёлами.

2.9 Рыбоводство и технология производства товарной рыбы

Цель практики - научить студентов основам воспроизводства, разведения, кормления рыб, а также производства продуктов рыбоводства в условиях промышленных технологий.

Содержание практики:

изучить – систему ведения рыбоводства в хозяйстве; технологические процессы в рыбоводном хозяйстве (посадка рыбы в нагульные пруды, нерестовая компания, выращивание молоди, вылов рыбы осенью и др.);

освоить планирование и организацию эффективного использования разводимых рыб, кормов, удобрений, гидротехнических сооружений и оборудования; новые методы, способы и приемы селекции, кормления и содержания рыб;

научиться осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов и качества продукции; проводить расчет посадки карпа; определять необходимое количество корма и удобрений; составлять плановый график роста рыб; составлять план кормления рыбы; предложить перспективы развития и организации рыбоводной фермы, анализировать рыбоводные и экономические показатели; контролировать рост рыбы

Содержание отчета по разделу. Отчет по разделу должен включать характеристику типа и системы рыбоводного хозяйства (количество, категории, площади имеющихся прудов, процентное соотношение различных категорий прудов), гидротехнических сооружений, вида и особенностей разводимых в хозяйстве рыб, методов интенсификации в хозяйстве (кормление, удобрение, мелиорация), анализ рентабельности рыбоводного хозяйства, технику безопасности при облове прудов и других работах на них.

2.10 Организация охраны труда на предприятии

Цель практики. Закрепление теоретических знаний по дисциплине. Приобретение навыков по организации безопасных условий труда.

Содержание практики:

изучить организацию работы по охране труда в хозяйстве, состояние производственно-бытовых условий и техники безопасности в животноводстве, перечень мероприятий, проводимых в хозяйстве, наличие приказов (решений правления), других документов и практических мероприятий по соблюдению трудового законодательства, а также обучение кадров безопасным приемам труда, соблюдение противопожарных мероприятий на фермах, обеспечение рабочих санитарной одеждой, основные причины производственного травматизма.

освоить навыки составления инструкций по охране труда, порядок оформления документации и кабинетов охраны труда.

проанализировать соответствие содержания рабочего места (на выбор: доярки, свинаря, скотника и т.д.) требованиям системы стандартов безопасности труда ССБТ и дать практические предложения по данному вопросу. Например, улучшение состояние воздушной среды (зоогигиенические требования: загазованность, запыленность, температура, влажность, подвижность воздуха, освещенность и другие).

Содержание отчета по разделу. Отчет по разделу должен включать – анализ состояния охраны труда, техники безопасности на предприятии и данные о производственном травматизме за последние 2 года (таблицы 37 и 38).

Таблица 37 – Распределение несчастных случаев по отраслям производства

Вид отрасли	Год	
	20_ год	20_ год
	кол-во пострадавших %	кол-во пострадавших %
Растениеводство		
Животноводство		
Механизация		
Строительство		
Прочие работы		
Всего по хозяйству	100	100

Таблица 37 должна сопровождаться краткими выводами о причинах производственного травматизма.

Показатели производственного травматизма определяются на основании отчетов по форме 7Т, имеющихся в хозяйстве за последние 2 года.

Коэффициент частоты ($K_{\text{ч}}$) – количество НС, приходящееся на 1000 работающих за отчетный период, который равен:

$$K_q = \frac{H \times 1000}{P}, \quad (5)$$

где Н – число несчастных случаев на производстве за отчетный период, Р – среднесписочное число работающих за этот период.

Коэффициент тяжести (K_T) - число дней нетрудоспособности, приходящееся на один НС, происшедший за отчетный период, определяется по формуле:

$$K_T = \frac{D}{H}, \quad 6$$

Где Д – число дней нетрудоспособности за отчетный период.

Принимая во внимание (K_q) и (K_T) находим обобщающий показатель дней нетрудоспособности:

$$K_n = K_q \times K_T = \frac{D}{P} \times 1000. \quad 7$$

Сведения об освоении средств на мероприятия по ОТ в расчете на одного работника в рублях студент должен получить у инженера по охране труда в хозяйстве или лица, его заменяющего

Таблица 38 – Показатели производственного травматизма и освоение

Показатель	Год	
	20__г	20__г
Коэффициент частоты		
Коэффициент тяжести		
Коэффициент потери, дни		
Дни нетрудоспособности		
Освоение средств на мероприятия по ОТ в расчете на одного работника, руб.		

Таблица 38 должна сопровождаться кратким выводом об эффективности проводимых мероприятий по ОТ.

В заключении следует приводить правила ТБ при работе на конкретных машинах, при обслуживании животных в соответствии с отраслью животноводства. Затем студент излагает конкретные предложения и рекомендации по устранению имеющихся в хозяйстве недостатков по СТ, ТБ и улучшению условий труда. Выводы должны содержать 5-7 конкретных пунктов.

2.11 Организация охраны природы на предприятии

Цель практики - дать студентам целостное представление об окружающей среде как сфере активного взаимодействия человека и природы, овладеть научными основами ее охраны и рационального использования ресурсов в условиях промышленных технологий.

Содержание практики

- ознакомиться с состоянием почвенного покрова, эрозионной расчлененностью земель в хозяйстве, научиться выявлять причины эрозии почв;
- ознакомиться с системой использования пастбищ, системой пастбы, и мероприятиями по санитарной охране почв;
- ознакомиться с правилами эксплуатации складов для хранения ядохимикатов и удобрений, навозохранилищ, правилами уничтожения запрещенных к применению и пришедших в негодность ядохимикатов;
- ознакомиться с использованием животноводческих стоков для орошения сельскохозяйственных культур;
- научиться предотвращать загрязнения водоемов удобрениями, ядохимикатами, отходами животноводства (навоз, стоки), нефтепродуктами;
- научиться осуществлять контроль за нормой внесения и техникой удобрения прудов при прудовом рыбозаведении, мелиорации рыбозаводных прудов (по отношению к воде, почве);
- принять участие в работах по зарыблению прудов, акклиматизации рыб.

В результате прохождения практики студент должен

- знать:**
- причины и источники загрязнения биосферы;
 - показатели качества окружающей среды;
 - принципы и приемы рационального использования и охраны природных ресурсов;
 - классификацию природных ресурсов и их рациональное использование;
 - подходы для использования экологически чистых и малоотходных технологий в сельскохозяйственном производстве.
- уметь:**
- оценивать техническое состояние системы водоснабжения животноводческих и птицеводческих ферм, пастбищ, обуславливающее рациональное использование воды.
 - составлять план организационно-хозяйственных,

агротехнических, лесомелиоративных и гидромелиоративных мероприятий по борьбе с эрозией, засолением, заболачиванием

- осуществлять организацию и контроль за техникой выпаса (размер и количество загонов, длительность использования, порядок стравливания).

- осуществлять мероприятия по обеспечению эпидемиологической и эпизоотологической безопасности воды.

владеть:

- методами оценки состояния почвенного покрова; -

- методами оценки состояния сточных вод;

- техникой удобрения прудов при прудовом рыборазведении - методами ухода за пастбищем.

Содержание отчета по разделу. Отчет по разделу должен включать данные: о состоянии почвенного покрова, эрозионной расчлененности земель в хозяйстве; о причинах и мероприятиях по борьбе с эрозией почвы; о системе использования пастбищ, системе пастбы, и мероприятиях по санитарной охране почв; об эксплуатации складов для хранения ядохимикатов и удобрений, навозохранилищ; об уничтожении запрещенных к применению и пришедших в негодность ядохимикатов; об использовании животноводческих стоков для орошения сельскохозяйственных культур; об участии в работах по зарыблению прудов, акклиматизации рыб.

2.12 Выводы и практические предложения

Выводы представляют собой обобщение результатов практики и вытекают из них. Они должны быть конкретными, краткими, четко сформулированными, иметь законченный характер, излагаться так, чтобы суть работы была понятна без чтения основного текста. Выводы неконкретные, общие, не отражающие основной смысл работы не допустимы. Желательно сформулировать их по каждому разделу отчета в отдельности, а также по проделанной работе, изложенной в дневнике. Каждый вывод начинается с нового абзаца и имеет порядковый номер. Они являются итогом всей работы, поэтому студенту следует тщательно продумать каждый вывод. Располагаются они в конце отчета.

В практических предложениях излагается перечень рациональных мероприятий по улучшению и повышению эффективности животноводства в хозяйстве. Они должны вытекать из выводов, в которых кратко сформулирован анализ представленного в отчете материала.

3 ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТОВ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

При прохождении практики студенты обязаны систематически и глубоко овладевать практическими навыками по избранному

направлению, получить на кафедре, проводящей практику, консультацию и инструктаж по всем вопросам организации практики, в т.ч. по технике безопасности, посещать в обязательном порядке все виды практик и выполнять в установленные сроки все виды заданий, предусмотренных программой практики.

Бережно и аккуратно относиться к мебели, оборудованию, инвентарю, приборам, учебным пособиям, книгам. Студентам запрещается без разрешения администрации организации - базы практики выносить предметы и различное оборудование из лабораторий, учебных и других помещений. Поддерживать чистоту и порядок во всех учебных, учебно-производственных и производственных помещениях, принимать участие в их уборке на началах самообслуживания в установленном в месте прохождения практики порядке.

При неявке на практику (или часть практики) по уважительным причинам обучающиеся обязаны поставить об этом в известность деканат факультета и в первый день явки в академию представить данные о причине пропуска практики (или части практики). В случае болезни обучающийся представляет в деканат факультета справку установленного образца соответствующего лечебного учреждения.

Перед выездом на практику необходимо выяснить характер и сроки практики; подробный адрес базы практики, получить на кафедре программу практики, задания, которые необходимо выполнить на предприятии (по теме выпускной квалификационной или курсовой работы); получить на профилирующей кафедре консультацию и инструктаж по всем вопросам организации практики, в т.ч. по технике безопасности.

Прибыв на место практики, студент-практикант обязан явиться в управление предприятия, учреждения, организации и отметить в дневнике дату прибытия, получить документ – пропуск (удостоверение). Явиться к руководителю практики от организации, ознакомить его с программой практики и индивидуальными заданиями, и согласовать с ним рабочее место, календарный план-график прохождения практики, порядок проведения итогов работы, порядок пользования производственно-техническими материалами, литературой, инструментами и приборами, порядок получения спецодежды. Ознакомиться с правилами внутреннего распорядка и техникой безопасности на предприятии, в учреждении, организации и неуклонно их выполнять. Уточнить с руководителем практики от организации, кто будет руководить работой студента-практиканта непосредственно на рабочем месте, порядок и место получения консультаций. Установить связь с общественными организациями предприятия и принимать активное участие в общественной жизни предприятия, учреждения, организации.

Обязанности студента в период практики. Не позднее следующего дня по прибытии на предприятие стать на табельный учет и приступить к работе. При пользовании производственно-техническими материалами предприятия строго руководствоваться установленным порядком

эксплуатации и хранения этих материалов. Систематически вести дневник практики. Отчет должен составляться по окончании каждого этапа практики и окончательно оформляться в последние дни пребывания студента на месте практики. Отчет должен представлять собой систематическое изложение выполненных работ, иллюстрироваться схемами, чертежами, эскизами. Основу содержания отчета должны составлять личные наблюдения, критический анализ и оценка действующих технических средств, процессов и методов организации работ, а также, выводы и заключения. Записи в дневнике должны показать умение студента разобратся как в организации, так и в технологии производства, экономике, планировании и контроле за производством. Дневник и отчет должны быть полностью закончены на месте практики и там же представлены для оценки и отзыва руководителю производственной практики от предприятия. Все полученные приборы, чертежи и литература должны быть своевременно возвращены по принадлежности.

Возвратившись с практики необходимо представить заведующему практикой дневник и отчет о практике в установленные сроки.

4 ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, СОСТАВЛЕНИЮ ОТЧЕТА И ЕГО ЗАЩИТЕ

Документация о практике

Основанием для проведения производственной и преддипломной практик является приказ ректора академии, в соответствии с которым студентам выдается направление на практику (удостоверение-справка: формы 1 и 2) и справка (форма 3). Последний документ студент обязан вернуть по почте или другим способом в заполненном виде в академию в 5-дневный срок со дня прибытия к месту практики.

В период практики студент ежедневно ведет дневник практики, а по окончании её составляет письменный отчет и сдает его вместе с дневником заведующему производственной практикой академии в 10-дневный срок после возвращения в учебное заведение.

Аттестация по итогам практики проходит, как правило, в форме защиты отчета по практике. Практикант предоставляет дневник практиканта, отчет о проделанной работе, характеристику, отзыв руководителя о работе студента на практике и другие документы, предусмотренные видом практики. По результатам комиссионной защиты отчета выставляется оценка.

К дневнику и отчету прилагаются следующие документы, подтверждающие прохождение студентом практики: командировочное удостоверение с отметкой даты прибытия и убытия с места практики и заверенное печатью предприятия (форма 2); справка о прохождении практики с оценкой производственной работы студента (форма 3),

подписанная руководителем практики от хозяйства и заверенная печатью предприятия; календарный план-график прохождения практики, подписанный руководителем практики от хозяйства и академии; сводная ведомость о проделанной работе на практике (форма 4); характеристика, отзыв руководителя о работе студента на практике.

Отчет и дневник о практике, с вышеуказанными документами, заведующим практикой направляется на рецензирование преподавателям кафедр, ответственных за производственную или преддипломную практику.

После положительной оценки отчета рецензентом он направляется председателю комиссии, утвержденной приказом ректора академии из числа ведущих преподавателей профилирующих кафедр.

Отчет и дневник аккуратно должны быть подшиты в папку и иметь титульный лист (форма 5), оглавление разделов с их нумерацией (форма 6). Сквозную нумерацию должны иметь также страницы работы и представленные в ней таблицы.

Порядок ведения и оформления дневника

Дневник ведется ежедневно по специальной форме (форма 7). В него записывают характер и объем выполненной работы (например, работал на должности заведующего молочно-товарной фермой с поголовьем 200 коров), её результаты и резюме. Например, организовал доение и пастьбу коров в летнем лагере. Доение осуществлялось два раза в сутки, утром – 5 часов и вечером – 18 часов, пастьбу коров проводили на культурном пастбище с травостоем из многолетних культур. К дойке проводилась тщательная подготовка, проверил присутствие всех рабочих, доярок, пастухов и техника по обслуживанию доильной аппаратуры. Дойка прошла активно и заняла 1,5 ч времени. Средний удой по стаду составил утром 8,5 кг, вечером – 9,2 кг, колебания удоя коров были в пределах от 4 до 18 кг. После завершения дойки итоги работы доярок (общее количество молока по группам) записывал в журнал и оформил товарную накладную для отправки молока в молочный завод. В течение дня проверил пастьбу коров и оценил состояние пастбища, в результате которого определил, что высота травостоя и его урожайность позволяет пасти коров на этом участке ещё 5-6 дней.

В дневник вносятся также материалы первичных документов, которые будут использованы для составления отчета о практике, копии первичных документов и др. Дневник подписывается руководителем практики ежедневно. Записи ведутся аккуратно, на листе оставляется справа поле (3-4 см) для замечаний проверяющего. В конце дневник заверяется руководителем практики и скрепляется печатью предприятия.

Оформление отчета о практике

Отчет о практике составляется по материалам производственной деятельности хозяйства и содержит сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики в строгом соответствии с программой практики. Отчет оформляется по специальной форме (см. оглавление) и включает следующие разделы: характеристика сельскохозяйственного предприятия, его организация, управление и экономика; зоотехническая и технологическая характеристика отраслей животноводства (не менее 2 отрасли); охрана труда и техника безопасности; охрана окружающей среды и защита животных; выводы и практические предложения.

Отчет пишется чернилами, четко, на стандартных пронумерованных листах с одной стороны и с учетом всех требований стандарта, иллюстрируется таблицами, схемами, фотографиями, чертежами и рисунками, брошюруется и, заверенный руководителем практики от хозяйства и скрепленный печатью предприятия, сдается для рецензирования. Рисунки нумеруются последовательно арабскими цифрами. Номер рисунка должен состоять из порядкового номера рисунка. Каждый рисунок должен сопровождаться краткой, но содержательной подписью. Номер ставится под рисунком.

Цифровой материал отчета оформляется в виде таблиц. Таблица размещается после первого упоминания о ней в тексте. Например: «Данные о структуре земельных угодий проводятся в таблице 1». Таблицы, как и рисунки, нумеруются арабскими цифрами. Номер таблицы указывается в начале её названия. Каждая таблица должна иметь содержательный заголовок. Содержание таблицы студент тщательно анализирует текстом. Отчет должен носить аналитический характер, а не просто констатировать производственные показатели хозяйства. Студент должен сопоставить эти показатели с нормативами и данными передовых хозяйств, вскрыть недостатки, которые являются причиной низких показателей в работе фермы, бригады, хозяйства, проанализировать нарушения общепринятых технологических приемов в кормлении и содержании животных, в работе доярок, телятниц, свинок и специалистов хозяйства, конкретные пути их устранения.

В отчете описывается результат изучения передовых приемов в работе лучших работников животноводства хозяйства, их показатели и пути достижения этих показателей.

Порядок защиты отчета

Защита отчета проводится комиссией, состоящей из преподавателей кафедр, ответственных за преддипломную практику. К защите допускаются положительно оцененные рецензентом отчеты. Отчеты на рецензию направляются заведующим практикой, а рецензенты назначаются заведующими кафедрами.

Рецензент, тщательно изучив дневник, отчет и представленные к

ним документы, отмечает соответствие содержания дневника и отчета программе практики и настоящим методическим указаниям; объективно характеризует положительные стороны работы; оценивает полноценность практики, характер и объем выполненных работ, соответствие выводов представленным материалам; целесообразность и эффективность внедрения в производство практических предложений, а также отмечает недостатки по практике студента, содержанию и оформлению дневника и отчета. Общее заключение по практике дается с обязательным указанием оценки в баллах (по 5 балльной шкале).

Рецензия на дневник и отчет пишется по форме 8. Рецензент знакомит студента с рецензией, обсуждает с ним недостатки, допущенные при оформлении дневника и отчета, и добивается устранения их.

Студент для защиты отчета готовит доклад продолжительностью не более 7-8 минут. В своем докладе студент сообщает место практики, производственное направление хозяйства, экономические показатели по животноводству, вид, породу с.-х. животных, их продуктивность, условия кормления и содержания, оценивает технологию производства продукции животноводства. Отдельно излагает приобретенные им практические навыки по специальности, должность, характер и объем выполненных работ. В конце доклада делает выводы, практические предложения и заключение о полноте выполнения программы практики. После окончания доклада члены комиссии, предварительно ознакомившись с дневником и отчетом студента, задают ему вопросы по практике. На вопросы студент должен отвечать кратко и по существу. После ответов оглашается рецензия.

Студент дает полные ответы на замечания и пожелания рецензента. Затем члены комиссии оценивают достоинства практики, отмечают недостатки, высказывают пожелания и предложения.

Комиссия оценивает практику студента, его отчет о практике комплексно, исходя из следующих положений:

- заключение рецензента;
- полноценность практики;
- содержание дневника и отчета, его соответствие программе практики и настоящим методическим указаниям;
- качество оформления, грамотность, аккуратность и ясность изложения материала;
- самостоятельность и инициатива на практике;
- правильность ответа на вопросы.

Отчет студента после защиты хранится в архиве до окончания учебы в академии.

В тех случаях, когда защита отчета по практике признается неудовлетворительной, студент подлежит исключению из числа студентов, как не выполнивший учебный план по направлению.

Приложение

Форма 1

Казанская государственная
академия ветеринарной
медицины им. Н.Э. Баумана

УДОСТОВЕРЕНИЕ

«___» _____ г.

Казань, 35, Вет. академия

№ _____

Выдано студенту _____ курса _____

ф-та _____ ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ

в том, что он направляется на преддипломную практику
в качестве _____ в (на) _____

сроком с _____ по _____ 20__ г.

Срок явки в академию «___» _____ 20__ г.

Декан факультета

Форма 2

СПРАВКА

Студент _____ курса _____ ф-та _____

ФГБОУ ВО КГАВМ _____

прибыл ___ в/на _____ «___» _____ г.

Выбыл _____ «___» _____ г.

За время пребывания студент _____ выполнил
обязанности _____ с выплатой ему

среднемесячного

содержания _____

рублей.

практики

Оценка _____

Работы

(по 5-ти бальной системе)

М.П.

Подпись руководителя

(организации)

Подлежит возвращению в заполненном
виде в академию в пятидневный срок со
дня прибытия к месту практики

С П Р А В К А

Дана студенту _____ курса _____ группы
факультета _____ Казанской государственной академии ветеринарной
медицины им. Н.Э. Баумана _____ о том, что он
(она) прибыл (а) в _____ для
прохождения преддипломной практики «_____» _____ 20_г и
назначен (а) на должность _____

с окладом _____ руб.

Руководителем практики определен _____ работающий
в должности _____

Инструктаж по ТБ провел «_____» _____ 20_ г. _____

Адрес студента на месте практики:

М.П. Руководитель предприятия _____

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ

о проделанной работе студента _____
 курса ФБС ФГБОУ ВО КГАВМ _____ в хозяйстве _____
 _____ района _____

_____ республики,
 области, края _____

1. Отработано в хозяйстве дней:

а) по уходу за посевами _____

б) по уходу за пастбищами _____

в) по заготовке кормов _____

г) по другим работам _____

2. Проведено хронографических наблюдений в животноводстве, всего _____

в том числе _____

3 Проведена нумерация животных (голов): _____

а) татуировкой _____

б) биркованием _____

в) выщипом _____

д) другими способами _____

4 Принял участие в искусственном осеменении (всего): _____

а) коров _____

б) свиней _____

в) других животных _____

5 Кастрировано (голов) _____

6 Исследовано на беременность _____

а) ректально _____

б) другими способами _____

7 Проведена бонитировка животных _____

8 Оказана вет. помощь животным _____

9 Проведено анализов молока _____

а) полных _____

б) на содержание жира _____

в) на содержание белка _____

10 Прочитано лекций _____ присутствовало на них _____ чел.

11 Проведено бесед и консультаций _____, написано статей _____

12 Выполнена научно-исследовательская работа по заданию кафедры _____
 _____ на тему _____

15. Обобщен опыт передовиков животноводства
_____ работающих в _____

16. На каких машинах работал лично и освоил их

17. Другие виды работы _____

Подпись студента _____

Сводку о проделанной работе студента _____
_____ курса Казанская ГАВМ

М.П. _____ Заверяю

Руководитель практики (хозяйства) _____

ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины
имени Н.Э. Баумана»

Фамилия Имя Отчество (полностью)

ДНЕВНИК и ОТЧЕТ
о преддипломной практике

(наименование хозяйства, района, республики, области, края)

студента _____ группы 4 курса
факультета биотехнологии и стандартизации

Казань _____
(год)

Форма 6
(оглавление)

Содержание

1. Календарный план-график прохождения практики.....	
2. Дневник	
3. Сводная ведомость о проделанной работе.....	
4. Отчет	
4.1. Характеристика сельскохозяйственного предприятия, его организация, управление и экономика.....	
4.2. Зоотехническая и технологическая характеристика отраслей животноводства.....	
4.1.1. Скотоводство и технология производства молока и говядины.....	
4.1.2. Коневодство.....	
или же другие отрасли животноводства	
4.2. Организация охраны труда на предприятии	
4.3. Организация охраны природы на предприятии	
Выводы.....	
Практические предложения.....	

Форма 7

Образец ведения дневника

Число и месяц	Содержание, объем выполненной студентом за день работы, резюме	Оценка работы

ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины
имени Н.Э. Баумана

РЕЦЕНЗИЯ

на отчет о преддипломной практике

Студента _____
(Фамилия, имя, отчество)

Место _____ практики
_____ Период

прохождения практики _____
Рецензент _____

Рецензия составляется в произвольной форме с освещением следующих
основных вопросов:

1.Соответствие базы практики требованиям программы

2.Руководство практики _____

3.Особенности плана и программы практики

4.Участие студента в мероприятиях по выполнению практики

5.Выполнение отдельных заданий кафедр _____

6.Достоинства дневника и отчета: полнота, глубина и обоснованность поставленных
вопросов (расчетов), анализ проведенных работ (исследований)

стиль изложения, качество оформления, наличие таблиц, графиков, рисунков, схем и т.п.,
их анализ

7.Освоение новых технологий и участие студента во внедрении научных достижений

8.Недостатки дневника и отчета

10.Заключение:

оценка (отметки): руководителя практики _____

рецензента _____

Дата рецензии _____

Комплексная оценка практики по результатам её защиты _____

Приложение А

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Казанская государственная академия ветеринарной
медицины имени Н.Э. Баумана»

Факультет биотехнологии и стандартизации ГРАФИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Студента _____

В _____
(наименование предприятия)

№ п/п	Этап практики	Трудоем- кость, час	Срок, дн.
1	Организационные моменты и инструктаж по технике безопасности	1	
2	Ознакомление с организацией работы на предприятии и в отдельных структурных подразделениях	60	
3	Ознакомление с технологией производства продукции в целом, отдельными технологическими процессами по основной и дополнительной отраслям	180	
4	Организация охраны труда на предприятии	39	
5	Организация охраны природы на предприятии	20	
6	Выполнение научно-исследовательской работы по теме выпускной квалификационной работы	96	
7	Оформление отчета и сдача экзамена по практике	36	
	<i>Итого</i>	<i>432</i>	

Руководитель практики от ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ _____

Руководитель практики от предприятия _____

Студент _____

Приложение В

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Казанская государственная академия ветеринарной
медицины имени Н.Э. Баумана»

Факультет биотехнологии и стандартизации

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Студенту _____
по преддипломной практике

В _____
(наименование предприятия)

№ п/п	Этап практики	Время, ч
1	Организационные моменты и инструктаж по технике безопасности	1
2	Ознакомление с организацией работы на предприятии и в отдельных структурных подразделениях	60
3	Ознакомление с технологией производства продукции в целом, отдельными технологическими процессами по основной и дополнительной отраслям	180
4	Организация охраны труда на предприятии	39
5	Организация охраны природы на предприятии	20
6	Выполнение научно-исследовательской работы по теме выпускной квалификационной работы	96
7	Оформление отчета и сдача экзамена по практике	36
	<i>Итого</i>	<i>432</i>

Руководитель практики от ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ _____

Руководитель практики от предприятия _____

Студент _____