

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макушев Андрей Богданович
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.04.2023 08:50:50
Уникальный программный ключ:
4c46f2d9ddda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Чувашский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра биотехнологий и переработки сельскохозяйственной продукции

**Методические указания по производственной практике,
научно-исследовательской работе для студентов, обучающихся
по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, профиль
«Инновационные технологии производства и переработки
продукции животноводства»**

Чебоксары
2023

УДК 63
ББК 4
Л 25

Рецензенты:

Сысоев Владимир Николаевич, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры «Технология производства и экспертиза продуктов из растительного сырья», декан технологического факультета ФГБОУ ВО Самарский ГАУ;
Мардарьева Наталия Валерьевна, кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой биотехнологий и переработки сельскохозяйственной продукции ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ.

Л 25 Методические указания по производственной практике, научно-исследовательской работе для студентов, обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, профиль «Инновационные технологии производства и переработки продукции животноводства» / Сост. Г.А. Ларионов. – Чебоксары: ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ, 2023. – 33 с.

В методических указаниях приведены требования к содержанию, структуре, объему, оформлению и защите отчета по производственной практике, научно-исследовательской работе.

Для студентов всех форм обучения, обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, профиль «Инновационные технологии производства и переработки продукции животноводства».

Утверждены методической комиссией факультета биотехнологий и агрономии.

© Ларионов Г.А., 2023
© Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Чувашский государственный аграрный университет», 2023

Оглавление

Предисловие.....	4
1. Цель и задачи практики	5
2. Место и время проведения практики	5
3. Формы и способы проведения практики	7
4. Знания, умения, навыки обучающегося, формируемые в результате прохождения практики	7
5. Структура и содержание практики.....	9
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике.....	10
7. Оформление отчетных документов практики.....	11
8. Аттестация по итогам практики	14
9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для подготовки к государственной итоговой аттестации.....	16
9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	16
Приложение 1	18
Приложение 2	19
Приложение 3	21
Приложение 4	22
Приложение 5	24
Приложение 6	26
Приложение 7	28
Приложение 8	29
Приложение 9	30

Предисловие

Настоящие указания являются методическим обеспечением производственной практики, научно-исследовательской работы для обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, профилю «Инновационные технологии производства и переработки продукции животноводства», преподавателей и специалистов, занятых организацией и проведением производственной практики.

Производственная практика, научно-исследовательская работа является составной частью основной профессиональной образовательной программы выполнения задач профессиональной деятельности в области подготовки магистров и является промежуточным этапом теоретического и практического обучения, в результате которого осуществляется подготовка обучающихся к самостоятельной деятельности по производству и переработке продукции животноводства.

Данные методические указания определяют цель и задачи производственной практики, научно-исследовательская работа, формы и способы ее проведения. В них отражены общие требования к организации и проведению практики, содержание основных этапов практики и индивидуальных заданий по проведению научно-производственного опыта по производству продуктов питания животного происхождения, а также требования к оформлению отчета и дневника практики.

1. Цель и задачи практики

Цель практики – формирование у обучающихся системы компетенций, направленных на углубление и закрепление теоретических знаний, овладение умениями и навыками проведения самостоятельной научно-исследовательской работы по теме выпускной квалификационной работы, а также в составе научного коллектива по решению комплексных задач профессиональной деятельности в области производства и переработки продукции животноводства.

Задачи практики:

- организация и проведение научно-производственных и лабораторных исследований, наблюдений и учетов;
- овладение методами анализа и обработки результатов исследований с применением методов статистической обработки экспериментальных данных;
- развитие умений и навыков организации и проведения научных, научно-практических конференций, круглых столов, дискуссий и диспутов;
- проведение анализа результатов научного исследования и представления их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по производственной практике, научно-исследовательская работа, тезисов докладов, научной статьи);
- развитие умений и навыков самостоятельно формулировать выводы по результатам исследований и составлять практические рекомендации по их использованию.

2. Место и время проведения практики

Производственная практика, научно-исследовательская работа является одним из видов занятий, предусмотренных учебным планом подготовки магистров по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, профилю «Инновационные технологии производства и переработка продукции животноводства» и проводится в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса.

Необходимыми условиями для прохождения производственной практики, научно-исследовательская работа являются следующие входные знания, умения и навыки обучающегося. Обучающийся должен:

Знать:

- основы разведения сельскохозяйственных животных и птицы;
- основы кормления сельскохозяйственных животных и птицы;
- технологию производства продукции скотоводства;
- технологию производства продукции свиноводства;
- технологию производства продукции овцеводства и птицеводства;
- основные технологии производства молока;
- основные направления научных исследований в зоотехнии;
- методические приемы постановки зоотехнических экспериментов;
- сущность физиологических процессов, определяющих продуктивность животных;
- биологические особенности и экологически безопасные технологии производства животноводческой продукции;

- методики проведения научно-хозяйственных и лабораторных исследований, наблюдений и учетов;
- методы анализа сырья животного происхождения и продукции животноводства, контроля качества продукции животноводства на этапе её получения, первичной обработки, переработки и хранения;
- методы статистической обработки экспериментальных данных;

Уметь:

- определять направления продуктивности сельскохозяйственных животных;
- определять физиологическое состояние сельскохозяйственных животных;
- составлять технологические схемы производства продукции животноводства и птицеводства (мясо, молоко, шерсть, яйца);
- прогнозировать продуктивность сельскохозяйственных животных;
- определять болезни сельскохозяйственных животных;
- составлять и обосновывать программу и методику проведения научно-хозяйственных и лабораторных опытов, наблюдений и анализов;
- применять статистические методы анализа результатов экспериментальных исследований;

Владеть:

- культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятия информации;
- навыками проведения оценки экстерьера и конституции животных разного направления продуктивности;
- инновационными процессами в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции животноводства;
- способами регулирования продуктивности сельскохозяйственных животных с учетом особенностей кормления, содержания, кратности и техники доения, возраста и пола сельскохозяйственного животного;
- методами организации и проведения научно-хозяйственных и лабораторных опытов, наблюдений и анализов;
- методами контроля качества продукции животноводства и продуктов её переработки по органолептическим и физико-химическим показателям;
- статистическими методами анализа результатов экспериментальных исследований и навыками оформления научной документации.

Производственная практика, научно-исследовательская работа является составной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки магистра и является промежуточным этапом теоретического и практического обучения.

На основе производственной практики, научно-исследовательская работа базируется также производственная практика, технологическая практика, преддипломная практика и Государственная итоговая аттестация выпускников (защита выпускной квалификационной работы).

Производственная практика, научно-исследовательская работа проводится в условиях сельскохозяйственных предприятий Чувашской Республики и других регионов страны на 1 и 2 курсах во втором, третьем и четвертом семестрах. В зависимости от темы научных исследований места прохождения производственной научно-исследовательской практики могут устанавливаться индивидуально.

3. Формы и способы проведения практики

Производственная практика, научно-исследовательская работа проводится согласно календарному учебному графику.

Основной формой проведения практики является самостоятельное выполнение обучающимися производственных функций на конкретных рабочих местах, отвечающих требованиям программы производственной научно-исследовательской практики. Предусматривается проведение производственных экскурсий, самостоятельное изучение обучающимися предоставленной им нормативной и технической литературы, выполнение отдельных операций на рабочих местах сельскохозяйственных предприятий Чувашской Республики и других регионов России.

Основными методами изучения деятельности сельскохозяйственных предприятий является личное наблюдение, ознакомление с нормативно-технической документацией и т.д. Обучающийся имеет право в установленном на предприятии порядке пользоваться литературой, технической документацией и другими материалами, имеющимися на предприятии.

При наличии на предприятии вакантных мест обучающийся может быть принят на работу. Способы проведения производственной технологической практики: стационарная; выездная.

4. Знания, умения, навыки обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

В результате прохождения производственной практики, научно-исследовательская работа обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

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

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

- способен управлять производственной деятельностью в организации в соответствии с перспективным и текущим планами развития животноводства (ПК-2);

- способен проводить научные исследования по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы, анализировать результаты, формулировать выводы) (ПК-4).

В результате прохождения практики, научно-исследовательская работа обучающийся должен:

Знать:

- методику проведения научно-хозяйственных и лабораторных исследований, наблюдений и учетов;
- современное оборудование и приборы, методы анализа образцов, контроля качества продукции животноводства при первичной переработке и хранении;
- методы статистической обработки экспериментальных данных;
- проблемы и направления развития инновационной деятельности в агропромышленном комплексе, сущность инновационных технологий в области производства экологически безопасной высококачественной продукции животноводства и контроля качества животноводческой продукции на этапах ее производства, первичной переработки и хранения;
- технологию оформления и написания отчета, статьи, доклада, презентации.

Уметь:

- анализировать варианты решения исследовательских задач и эффективность реализации вариантов с использованием методов абстрактного мышления, анализа и синтеза;
- самостоятельно обучаться новым методам исследования, проявлять готовность к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности;
- выделять актуальные проблемы, обобщать научный материал по теме исследований;
- организовывать и проводить научные исследования с использованием современного оборудования и приборов, методов анализа образцов;
- организовывать и проводить научные исследования с использованием современного оборудования и приборов, методов анализа образцов;
- обрабатывать и анализировать полученные экспериментальные данные, подвергать их статистической обработке;
- применять инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции животноводства и контроля качества животноводческой продукции на этапах ее производства, первичной переработки и хранения;
- представлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений;
- самостоятельно формулировать выводы по результатам исследований и составлять практические рекомендации по их использованию.

Владеть:

- целостной системой навыков использования проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, навыками отстаивания своей точки зрения;
- навыками самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности;
- навыками организации и проведения научных исследований с использованием современного оборудования и приборов, методов анализа образцов;
- навыками обобщения и оформления результатов исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений;
- навыками использования инновационных процессов в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции животноводства и контроля качества животноводческой продукции на этапах ее производства при первичной переработке и хранении;
- навыками составления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований.

5. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость производственной практики, научно-исследовательская работа составляет 15 зачетных единиц (540 часа). Форма аттестации – зачет с оценкой.

Прохождение практики включает в себя следующие этапы:

- *подготовительный этап* – включает в себя: инструктаж по технике безопасности; ознакомление с заданием на практику, согласование календарного графика прохождения практики с руководителем от университета и предприятия/организации; постановка цели и задач перед обучающимися по теме выпускной квалификационной работы;
- *основной этап* – включает в себя: проведение обзора отечественной и зарубежной литературы, электронных информационных ресурсов по теме выпускной квалификационной работы за последние 3 года, связанной с вопросами производства и переработки продукции животноводства высокого качества; организацию и проведение научно-хозяйственных и лабораторных исследований; наблюдений, измерений, анализов; обработку результатов исследований с применением методов статистической обработки экспериментальных данных; систематизацию и описание данных исследований; закрепление умений и навыков организации и проведения научного исследования, изложения полученных результатов исследований в виде отчета, научных выступлений и публикаций; приобретение опыта аргументации собственных выводов и предложений, сделанных в процессе исследования, и участия в их критическом обсуждении;
- *заключительный этап* – включает в себя: подготовка и оформление отчета по практике; представление написанного отчета и дневника на кафедру на проверку научному руководителю и защита его на комиссии.

Индивидуальные задания.

При прохождении практики в условиях предприятий обучающийся может проводить:

- 1) исследования продуктивности животного и контроль качества животноводческой продукции;
- 3) влияние фенотипических факторов на продуктивность сельскохозяйственных животных и качество сырья;
- 4) влияние генетических факторов, обуславливающих продуктивность сельскохозяйственных животных и качество сырья;
- 5) исследование динамики роста и развития животных;
- 6) разработку мероприятий по сокращению потерь количества и качества продукции животноводства, повышению ее технологических свойств, а также повышению эффективности целевого использования сырья животного происхождения.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы обучающихся на производственной практике, научно-исследовательская работа являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам.
2. Методические разработки для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание производственной научно-исследовательской практики.

Самостоятельная работа обучающихся во время прохождения практики включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работой в электронно-библиотечной системе (ЭБС), а также анализ и обработку информации, полученной ими при прохождении производственной научно-исследовательской практики в условиях сельскохозяйственных предприятий (организации).

Для самостоятельной работы обучающиеся могут пользоваться ресурсами сети Интернет, электронной библиотекой вуза и информационно-справочными системами (Гарант, Консультант Плюс).

Для руководства практикой, проводимой на предприятиях (в учреждениях, организациях), назначаются руководитель практики от университета из числа преподавателей кафедры биотехнологий и переработки сельскохозяйственной продукции.

Руководитель производственной практики, научно-исследовательская работа в период прохождения практики:

- консультирует по вопросам использования статистических материалов, нормативно-законодательных источников;
- помогает в подборе необходимых периодических изданий;
- оказывает методическую помощь по вопросам сбора информационного материала на месте базы практики.

При прохождении практики обучающийся должен:

- явиться на практику в срок, установленной учебным планом;
- получить индивидуальное задание, изучить программу практики и рекомендации руководителя практики;
- составить рабочий план (график) прохождения практики и представить его на утверждение руководителю;
- добросовестно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и техники безопасности по месту прохождения практики;
- ежедневно по окончании рабочего дня заполнять дневник практики с изложением проделанной работы;
- представить руководителю практики отчет о выполнении всех заданий с приложением составленных им лично документов;
- подготовиться к аттестации по производственной практике в соответствии с программой.

В организации, в которой обучающийся проходит практику, ему назначается руководитель практики от предприятия, осуществляющий методическое руководство и контролирующий процесс овладения обучающимся – практикантом современных методов сбора, обработки, анализа и обобщения информации, необходимой для написания отчета о производственной научно-исследовательской практике.

7. Оформление отчетных документов практики

По итогам производственной практики, научно-исследовательская работа обучающимся составляется письменный отчет. Цель отчета – показать степень освоения навыков практической работы в условиях производства.

Отчет должен быть набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан обучающимся, сдан для регистрации на кафедру.

Требования к оформлению листов текстовой части. Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210×297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют по центру без точки в конце.

Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: *Times New Roman*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Межстрочный интервал: полуторный.

Выполненный отчет о производственной научно-исследовательской практике должен содержать:

- титульный лист;

- основные разделы отчета;
- список использованной литературы и источников;
- приложения.

Титульный лист является первой страницей отчета и оформляется в соответствии с требованиями, приведенными в приложении.

Задание разрабатывает научный руководитель и утверждает заведующий выпускающей кафедрой.

В **оглавлении** перечисляют введение, заголовки разделов (глав) и подразделов, выводы и предложения, список использованной литературы и источников, приложения.

Во **введении** следует раскрыть актуальность выбранного направления исследований, указать цели и задачи практики, обобщить собранные во время практики материалы. Объем введения составляет 1,5-2 с.

Основная часть включает три раздела, она должна быть представлена теоретическим и практическим материалом.

Первый раздел (15-20 с.) – обзор отечественной и зарубежной литературы, электронных информационных ресурсов по теме выпускной квалификационной работы за последние 3 года, связанной с вопросами производства и переработки продукции животноводства.

Данный раздел должен иметь название, отражающее сущность изложенного в нем материала. Главное его назначение – определить (указать, сформулировать) теоретические или методологические основы решения проблемы, взятой в качестве темы исследований, и раскрыть ее содержание в соответствии с планом.

На основе литературных данных (монографий, статей из журналов, научных трудов, данных нормативно-технической документации, инструкций и др.) необходимо осуществить анализ и систематизирование теоретического материала в соответствии с выбранной темой; выявить проблемы, требующие своего решения или совершенствования.

Итогом обзора литературных источников должна быть полная уверенность читающего и самого автора в том, что предпринятое исследование действительно актуально и внесет нечто новое в понимание изучаемого явления.

Второй раздел (5-10 с.) – условия и методика проведения исследований – содержит обоснование темы исследований по производству и переработке продукции животноводства; подробную характеристику объектов исследования; схему и методы проведения исследований; условий и проведения исследований.

Особое внимание автор работы должен уделить методикам исследования (описываются только те методы анализа, которые использовались при выполнении работы). Описание методик проведения исследований должно подчиняться логической последовательности: сначала методики оценки качества исходного сырья, далее методика производства рассматриваемого продукта (если автор сам производил выработку готового продукта), затем методики проведения оценки показателей качества готового продукта.

Третий раздел – результаты собственных исследований (20-30 с.) – включает характеристику сырья и технологических процессов производства и переработки продукции животноводства. В разделе подробно излагаются полученные результаты, проводится их анализ и сопоставление с имеющимися в литературе научными материалами, стандартами, нормативными документами.

Выводы и предложения (1-2 с.) являются важнейшей, структурной частью отчета, в которой подводится итог всех проведенных исследований и анализа. Выводы должны соответствовать материалу, изложенному в работе. Не допускаются выводы общего характера, не вытекающие из результатов и содержания выпускной квалификационной работы. Выводы должны отражать сущность работы и ее основные результаты.

Выводы должны быть четкими, краткими, конкретными и не должны быть перегружены цифровым материалом. Их необходимо писать в виде тезисов, по пунктам в последовательности, соответствующей порядку изложения материала и выполнения экспериментальной части.

Предложения излагаются по пунктам. Они должны быть конкретными, обоснованными и иметь практическую значимость для внедрения в сельскохозяйственных предприятиях.

Список использованной литературы и источников должен содержать сведения об источниках литературы, использованных при выполнении отчета в алфавитном порядке. Оформляется в соответствии с едиными требованиями, изложенными в ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Примеры оформления списка использованной литературы и источников приведены в разделе «Правила оформления выпускной квалификационной работы». Список использованной литературы и источников должен включать в себя не менее 30 наименований, в том числе не менее 5 научных статей, опубликованных в журналах и сборниках научных конференций и 2-5 источников литературы на иностранных языках.

Приложение оформляется как продолжение отчета на последующих страницах. В приложение выносится часть второстепенного материала, который при включении в основную часть выпускной работы загромождал бы текст. К вспомогательному материалу можно отнести таблицы, графики, акты о внедрении результатов исследований, иллюстрации вспомогательного характера и другую информацию.

В течение прохождения практики обучающийся обязан вести дневник практики, который является частью отчета о научно-исследовательской практике и используется при его написании. Записи в дневнике должны быть ежедневными.

В дневнике необходимо отразить кратко виды работ, выполненные обучающимся на практике (сбор материала, проведение исследования и т.д.), а также встретившиеся в работе затруднения, их характер, какие меры были приняты для их устранения, отметить недостатки в теоретической подготовке.

Дневники периодически проверяются руководителем практики, в нем делаются отметки по его ведению, качеству выполняемой обучающимся работы.

В конце практики дневник должен быть подписан обучающимся и руководителем практики от университета.

Дневник прикладывается к отчету по практике.

8. Аттестация по итогам практики

Аттестация по итогам прохождения производственной научно-исследовательской практики осуществляется в виде зачета с оценкой. При этом обучающийся должен предоставить руководителю практики:

- дневник практики;
- характеристику от руководителя практики на предприятии;
- отчет о производственной практике, научно-исследовательская работа, содержащий результаты выполненных заданий.

Характеристика оформляется на официальном бланке организации, в которой проводилась практика и подписывается руководителем практики от организации. Если характеристика написана не на бланке, то подпись руководителя заверяется печатью организации.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым обучающимся и должен отражать его деятельность в период практики. Защита отчета о практике проводится перед комиссией, созданной распоряжением декана факультета.

В процессе защиты обучающийся должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов.

Критериями оценивания прохождения производственной научно-исследовательской практики являются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Вопросы для подготовки к защите отчета

1. Охарактеризуйте направление деятельности сельскохозяйственного предприятия АПК, на котором проходили практику, научно-исследовательская работа.

2. Назовите примерные объемы производства основных видов продукции сельскохозяйственного предприятия.

3. Каковы перспективы расширения объемов производства животноводческой продукции на предприятии?

4. В соответствии с какими требованиями нормативного документа осуществляется производство животноводческой продукции на предприятии?

5. Назовите основные направления деятельности сельскохозяйственного предприятия.

6. Представьте технологию производства животноводческой продукции и применяемое оборудование.

7. Укажите требования, предъявляемые к качеству сырья для производства животноводческой продукции.

8. Приведите схему технологического процесса производства продукции на предприятии.

9. Назовите основные причины возникновения (появления) пороков (дефектов) продукции на предприятии.

10. Сформулируйте методы безопасной работы при реализации предлагаемой технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

11. Назовите основные выводы и предложения, сделанные по результатам производственной научно-исследовательской практики.

12. Выскажите свое мнение об организации и условиях работы на сельскохозяйственном предприятии АПК, на котором проходили научно-исследовательскую практику.

Критерии и шкала оценивания прохождения обучающимися производственной практики, научно-исследовательской работы

Зачет с оценкой **«отлично»** – при устном ответе на вопросы, по результатам прохождения практики, обучающийся продемонстрировал умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотно. Письменный отчет о прохождении практики составлен в соответствии с установленными требованиями. Обучающийся продемонстрировал в ходе практики высокий уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики, сформированности компетенций; проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности, организации работы коллектива, самоорганизации.

Зачет с оценкой **«хорошо»** – письменный отчет о прохождении практики составлен в соответствии с установленными требованиями, но с незначительными недочетами, дневник научно-исследовательской практики составлен в соответствии с предъявляемыми требованиями, но с незначительными недочетами, содержит ежедневные сведения о действиях, выполняемых обучающимся практикантом. Оценка «хорошо» предполагает при устном отчете обучающегося по результатам прохождения практики ответы на вопросы преподавателя, с незначительными недочетами, которые не исключают сформированность у обучающегося соответствующих компетенций, а также умение излагать материал в основном в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотно.

Зачет с оценкой **«удовлетворительно»** – отчет составлен с недочетами, дневник практики составлен в основном в соответствии с предъявляемыми требованиями, но с недочетами, содержит ежедневные сведения о действиях, выполняемых обучающимся практикантом. Оценка «удовлетворительно» предполагает при устном отчете обучающегося по результатам прохождения практики ответы на вопросы преподавателя, с недочетами, которые не исключают сформированность у обучающегося соответствующих компетенций на необходимом уровне, а также умение излагать материал в основном в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотно.

Зачет с оценкой **«неудовлетворительно»** – письменный отчет не соот-

ветствует установленным требованиям, дневник практики составлен не в соответствии с предъявляемыми требованиями, не содержит ежедневных сведений о действиях, выполняемых обучающимся практикантом. Оценка «неудовлетворительно» предполагает, что при устном отчете обучающегося по результатам прохождения практики не даны ответы на вопросы комиссии, а также обучающимся не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотно.

При неудовлетворительной оценке обучающемуся назначается срок для повторной защиты, если обучающийся выполнил программу практики, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить практику. При невыполнении обучающимся программы практики он должен пройти её повторно или отчисляется из вуза.

9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для подготовки к государственной итоговой аттестации

9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Основная литература

1. Горбатова, К.К. Биохимия молока и молочных продуктов / К.К. Горбатова. – 3-е изд., перераб. и доп. – СПб. : ГИОРД. 2003 – 320 с.: ил.
2. Крупный рогатый скот: содержание, кормление, болезни: диагностика и лечение [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Ф. Кузнецов [и др.] ; под ред. А.Ф. Кузнецова. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 752 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/101831>
3. Коломейченко, В.В. Кормопроизводство [Электронный ресурс] : учебник / В.В. Коломейченко. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2015. – 656 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/56161>
4. Ларионов Г.А. Технология производства мягких сыров : практикум / Г.А. Ларионов. – Чебоксары: ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ, 2020. – 184 с.
5. Ларионов Г.А. Технология производства рассольных сыров : практикум / Г.А. Ларионов. – Чебоксары: ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ, 2023. – 164 с.
6. Мамаев, А. В. Молочное дело : учебное пособие / А. В. Мамаев, Л. Д. Самусенко. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 384 с. – ISBN 978-5-8114-1514-4. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/168567>
7. Технология молока и молочных продуктов / Г.Н. Крусь [и др.]. – М. : КолосС. 2008. – 455 с.
8. Туников, Г.М. Биологические основы продуктивности крупного рогатого скота [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.М. Туников, И.Ю. Быстрова. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 336 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/212630>
9. Зоогигиеническая и ветеринарно-санитарная экспертиза кормов [Электронный ресурс] : учебник / А.Ф. Кузнецов, А.М. Лунегов, К.А. Рожков, И.В. Лунегова ; под ред. А.Ф. Кузнецова. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2022.

– 508 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/210023>

10. Экспертиза кормов и кормовых добавок [Электронный ресурс]: учебное пособие / К.Я. Мотовилов, А.П. Булатов, В.М. Позняковский, Ю.А. Кармацких. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 560 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/211142>

11. Фаритов, Т.А. Корма и кормовые добавки для животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.А. Фаритов. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 304 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/210464>

12. Свиньи: содержание, кормление и болезни [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ф. Кузнецов [и др.] ; под ред. Кузнецовой А.Ф. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 544 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/210125>

13. Бекенёв, В.А. Технология разведения и содержания свиней: учебное пособие / В.А. Бекенёв. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 416 с. – ISBN 978-5-8114-1257-0. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/book/210836>

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Программное обеспечение программы: офисные программы: MicrosoftOffice 2007, MicrosoftOffice 2010, MicrosoftOffice 2013, LibreOffice, MicrosoftWindows 7 pro, 8 pro, 10 pro.

2. Справочная Правовая Система КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание / ЗАО «КонсультантПлюс».- Электрон. дан. – М: ЗАО «КонсультантПлюс», 1992-2015. – Режим доступа: локальная сеть академии, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

3. «Система ГАРАНТ» [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание / ООО НПП «Гарант Сервис Университет». – Электрон. дан. – М : ООО НПП «Гарант Сервис Университет», 1990-2015. – Режим доступа: локальная сеть академии, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

4. Электронно-библиотечная система «Издательства «Лань» [Электронный ресурс] / ООО «Издательство Лань». – Электрон. дан. – СПб : ООО «Издательство Лань», 2010-2015. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>, необходима регистрация. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

5. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]: информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования / ООО Научная электронная библиотека. – Электрон. дан. – М : ООО Научная электронная библиотека, 2000-2015. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>, необходима регистрация. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]: интегральный каталог образовательных интернет-ресурсов и электронная библиотека учебно-методических материалов для общего и профессионального образования / ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика». – Электрон. дан. – М: ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика», 2005-2015. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Чувашский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Регистрационный № _____ от _____ 202__ г.

Факультет биотехнологий и агрономии, курс 1, направление подготовки 36.04.02 Зоотехния,
направленность (профиль): Инновационные технологии производства и переработки
продукции животноводства

Студент (Ф.И.О. полностью) _____

Отчет по производственной практике, научно-исследовательская работа

Допущен к защите _____ 202__ г. Преподаватель _____ Г.А. Ларионов

Отчет защищен _____ 202__ г. с оценкой _____

Преподаватели (подпись, Ф.И.О.) _____

РЕЦЕНЗИЯ

Приложение 2

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Чувашский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Факультет биотехнологий и агрономии

Кафедра биотехнологий и переработки сельскохозяйственной продукции

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

_____ О.В. Каюкова
_____ 202__ г.

Рабочий график (план)

прохождения производственной практики, научно-исследовательская работа

студента группы _____
(фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния.

Направленность (профиль) Инновационные технологии производства и переработки продукции животноводства.

Место прохождения практики: _____

Продолжительность (сроки) _____ недели (с _____ 202__ г. по _____ 202__ г.)

Руководитель практики
от Университета

_____ Г.А. Ларионов
_____ 202__ г.

Руководитель практики
от профильной организации

_____ / _____ /
_____ 202__ г.

№ п/п	Дата/Наименование работ	Месяц 202__ г.											
1	Инструктаж по ознакомле- нию с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудоового распорядка.	+											
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													

Приложение 3

ДНЕВНИК

прохождения производственной практики, научно-исследовательская работа
студента группы _____

(фамилия, имя, отчество студента)

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния.

Направленность (профиль) Инновационные технологии производства и переработки продукции животноводства.

Место прохождения практики: _____

Сроки прохождения практики с _____ 202_ г. по _____ 202_ г.

№ п/п	Дата	Краткое описание выполненной работы	Отметка о выполнении задания ру- ководителя практики
1	2	3	4
1	__ __ 202_	Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.	Подпись руководи- теля практики от организации
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

Студент _____
(подпись) (расшифровка подписи)

Руководитель практики
профессор _____ Г.А. Ларионов
_____ 20__ г.

ОТЗЫВ

руководителя

производственной практики, научно-исследовательской работе от Организации

Студент _____,
(Фамилия, Имя, Отчество студента полностью)

обучающийся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, направленность (профиль) Инновационные технологии производства и переработки продукции животноводства, проходил практику в период с _____ 202_ г. по _____ 202_ г _____

полное наименование учреждения

Качество собранного материала *(материал полностью (частично, не обеспечивает) обеспечивает выполнение задач практики; актуален; достаточно полон и т.д.)*

Качество оформления отдельных элементов и в целом отчета по практике *(таблицы, иллюстрации и в целом отчет оформлены строго в соответствии с требованиями, либо в оформлении допущено не более 5-8 незначительных неточностей; отчет оформлен без соблюдения требований)*

Краткая характеристика студента *(отношение к выполняемой работе, исполнительность, ответственность, аккуратность, заинтересованность в работе, посещаемость):*

Уровень освоения (сформированности) компетенций у студента:

№ п/п	Код компетенции	Описание компетенции	Уровень подготовки*
1.	ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	
2.	ОПК-4.1	Знать: современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	
3.	ОПК-4.2	Уметь: использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	
4.	ОПК-4.3	Иметь практический опыт: применения современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	
5.	ОПК-3	Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	
6.	ОПК-3.1	Знать: нормативно-правовые акты в сфере АПК	
7.	ОПК-3.2	Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере	

		АПК	
8.	ОПК-3.3	Иметь практический опыт: осуществления профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК	
9.	ПК-2	Способен управлять производственной деятельностью в организации в соответствии с перспективным и текущим планами развития животноводства	
10.	ПК-2.1	Применяет современные методики проведения исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для проведения контроля качества и безопасности продуктов питания животного происхождения	
11.	ПК-2.2	Разрабатывает новые технологические решения и технологии по производству новых видов продуктов питания животного происхождения с заданным составом и свойствами	
12.	ПК-2.3	Осуществляет технологические компоновки и подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания животного происхождения	
13.	ПК-4	Способен проводить научные исследования по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы, анализировать результаты, формулировать выводы	
14.	ПК-4.1	Знает структуру научной работы и правила ее оформления	
15.	ПК-4.2	Осуществляет статистическую обработку, проводит анализ результатов исследований, формулирует вывод	
16.	ПК-4.3	Планирует и реализует научные исследования в профессиональной области	

* ниже порогового, пороговый, продвинутой, высокий.

Допуск к защите и оценка отчета по практике руководителем практики

Отчет по практике студента(ки) _____

(соответствует/не соответствует) установленным требованиям, заслуживает оценки _____ и рекомендуется к защите (не рекомендуется к защите) в сроки, закрепленные графиком.

Руководитель практики

_____ / _____ /
 (подпись) (расшифровка подписи)
 _____ 202__ г.

ОТЗЫВ

руководителя

производственной практики, научно-исследовательской работе от Университета

Студент _____,

(Фамилия, Имя, Отчество студента полностью)

обучающийся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, направленность (профиль) Инновационные технологии производства и переработки продукции животноводства, проходил практику в период с _____ 202_ г. по _____ 202_ г. _____

полное наименование учреждения

Качество собранного материала (*материал полностью (частично, не обеспечивает) обеспечивает выполнение задач практики; актуален; достаточно полон и т.д.*)

Качество оформления отдельных элементов и в целом отчета по практике (*таблицы, иллюстрации и в целом отчет оформлены строго в соответствии с требованиями, либо в оформлении допущено не более 5-8 незначительных неточностей; отчет оформлен без соблюдения требований*)

Краткая характеристика студента (*отношение к выполняемой работе, исполнительность, ответственность, аккуратность, заинтересованность в работе, посещаемость*):

Уровень освоения (сформированности) компетенций у студента:

№ п/п	Код компетенции	Описание компетенции	Уровень подготовки*
1.	ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	
2.	ОПК-4.1	Знать: современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	
3.	ОПК-4.2	Уметь: использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	
4.	ОПК-4.3	Иметь практический опыт: применения современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	
5.	ОПК-3	Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	
6.	ОПК-3.1	Знать: нормативно-правовые акты в сфере АПК	
7.	ОПК-3.2	Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в	

		соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК	
8.	ОПК-3.3	Иметь практический опыт: осуществления профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК	
9.	ПК-2	Способен управлять производственной деятельностью в организации в соответствии с перспективным и текущим планами развития животноводства	
10.	ПК-2.1	Применяет современные методики проведения исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для проведения контроля качества и безопасности продуктов питания животного происхождения	
11.	ПК-2.2	Разрабатывает новые технологические решения и технологии по производству новых видов продуктов питания животного происхождения с заданным составом и свойствами	
12.	ПК-2.3	Осуществляет технологические компоновки и подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания животного происхождения	
13.	ПК-4	Способен проводить научные исследования по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы, анализировать результаты, формулировать выводы)	
14.	ПК-4.1	Знает структуру научной работы и правила ее оформления	
15.	ПК-4.2	Осуществляет статистическую обработку, проводит анализ результатов исследований, формулирует вывод	
16.	ПК-4.3	Планирует и реализует научные исследования в профессиональной области	

* ниже порогового, пороговый, продвинутой, высокий.

Допуск к защите и оценка отчета по практике руководителем практики

Отчет по практике студента(ки) _____

(соответствует/не соответствует) установленным требованиям, заслуживает оценки _____ и рекомендуется к защите (не рекомендуется к защите) в сроки, закрепленные графиком.

Руководитель практики

профессор _____ Г.А. Ларионов

_____ 202__ г

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
на производственную практику, научно-исследовательская работа

Студента группы _____
(фамилия, инициалы)

№ п/п	Наименование работ, индивидуальных заданий, их содержание	Период выполнения работ и заданий
1.	Инструктаж по технике безопасности	
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		

Планируемые результаты практики:

№ п/п	Код компетенции	Описание компетенции
1.	ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов
2.	ОПК-4.1	Знать: современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности
3.	ОПК-4.2	Уметь: использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий
4.	ОПК-4.3	Иметь практический опыт: применения современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов
5.	ОПК-3	Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса
6.	ОПК-3.1	Знать: нормативно-правовые акты в сфере АПК
7.	ОПК-3.2	Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК
8.	ОПК-3.3	Иметь практический опыт: осуществления профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК
9.	ПК-2	Способен управлять производственной деятельностью в организации в соответствии с перспективным и текущим планами развития животноводства
10.	ПК-2.1	Применяет современные методики проведения исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для проведения контроля качества и безопасности продуктов питания животного происхождения
11.	ПК-2.2	Разрабатывает новые технологические решения и технологии по производству новых видов продуктов питания животного происхождения с заданным составом и свойствами
12.	ПК-2.3	Осуществляет технологические компоновки и подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания животного происхождения
13.	ПК-4	Способен проводить научные исследования по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы, анализировать результаты, формулировать выводы
14.	ПК-4.1	Знает структуру научной работы и правила ее оформления
15.	ПК-4.2	Осуществляет статистическую обработку, проводит анализ результатов исследований, формулирует вывод
16.	ПК-4.3	Планирует и реализует научные исследования в профессиональной области

* ниже порогового, пороговый, продвинутый, высокий.

Руководитель практики

профессор

_____ 202__ г

_____ Г.А. Ларионов

**Лист ознакомления обучающегося
с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности,
правилами внутреннего распорядка**

Фамилия, имя, отчество практиканта _____

_____ 202__ г.
(дата первого дня практики)

1. Инструктаж по охране труда

Подпись руководителя
практики от организации,
проводившего инструктаж

_____ / _____ /

Подпись практиканта

_____ / _____ /

2. Инструктаж по технике безопасности

Подпись руководителя
практики от организации,
проводившего инструктаж

_____ / _____ /

Подпись практиканта

_____ / _____ /

3. Инструктаж по пожарной безопасности

Подпись руководителя
практики от организации,
проводившего инструктаж

_____ / _____ /

Подпись практиканта

_____ / _____ /

4. Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка

Подпись руководителя
практики от организации,
проводившего инструктаж

_____ / _____ /

Подпись практиканта

_____ / _____ /

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Чувашский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Факультет биотехнологий и агрономии

Кафедра биотехнологий и переработки сельскохозяйственной продукции

ОТЧЕТ

по производственной практике, научно-исследовательская работа

студента группы _____

(фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния.

Направленность (профиль) Инновационные технологии производства и переработки продукции животноводства.

Место прохождения практики: _____

Продолжительность (сроки) ____ недели (с ____ ____ 202__ г. по ____ ____ 202__ г.)

Подпись студента: _____ Дата сдачи отчета: ____ ____ 202__ г.

Отчет допущен к защите:

профессор _____ Г.А. Ларионов

_____ 202__ г.

Оценка _____ Г.А. Ларионов

_____ 202__ г.

202__ г

Содержание

1.	Описание рабочего места	3
2.	Введение	
3.	Обзор литературы	
4.	Результаты исследований	
4.1	Цель и задачи исследований	
4.2	Приемка основного и дополнительного сырья на предприятии	
4.3	Методы исследований, контроль качества сырья и готовой продукции	
4.4	Общая технология производства продукции	
4.5	Особенности технологии производства продукции на предприятии	
5.	Выводы (по задачам и результатам исследований)	
6.	Предложения для производства	
7.	Список использованных источников	
8.	Приложения	
8.1	Приложение 1. Статистическая обработка результатов научных исследований	
8.2	Приложение 2. Научная статья	

Титульный лист отчета. Титульный лист является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. **титульный лист не нумеруется.**

Содержание. Структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц, нумеруется номером 2.

Описание рабочего места. Описывается рабочее место практиканта и приводится краткая характеристика предприятия.

Введение. Приводится обоснование выбора темы научно-исследовательской работы и актуальности.

Обзор литературы. Литературный обзор отечественных и зарубежных источников за последние 5-10 лет необходимо провести по теме и задачам научно-исследовательской работы.

Результаты исследований.

Цель и задачи исследований. Необходимо кратко сформулировать цель практики и поставить 3-4 задачи для достижения цели.

Приемка основного и дополнительного сырья на предприятии. Описывается технология приемки основного и дополнительного сырья на перерабатывающем предприятии.

Методы исследований, контроль качества сырья и готовой продукции. Приводятся методы оценки качества сырья по органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям.

Общая технология производства продукции. Ассортимент выпускаемой продукции, общая технология производства продукции, режимы и условия хранения сырья и готовой продукции.

Особенности технологии производства продукции на предприятии. Технология производства продукции выпускаемой на данном предприятии (питьевое молоко, сливки, кисломолочные продукты, масло и т.д.).

Выводы. Выводы необходимо сделать по каждой задаче и результатам исследований.

Предложения для производства. По результатам проведенных исследований необходимо подготовить предложения для совершенствования технологии производства, расширения ассортимента, улучшения качества и повышения безопасности продукции.

Список использованных источников – структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список источников (учебников, пособий, документации и др.), использованных при составлении отчета. Список литературы помещается на отдельном нумерованном листе (листах) отчёта, а сами источники записываются и нумеруются в алфавитном порядке. Источники должны иметь последовательные номера, отделяемые от текста точкой и пробелом. Оформление производится согласно ГОСТ. Ссылки на литературные источники приводятся в тексте в квадратных скобках в порядке их перечисления по списку источников, например, [3], [18]. Во избежание

ошибок, следует придерживаться формы библиографических сведений об источнике из официальных печатных изданий.

Приложения. В приложениях приводятся результаты статистической обработки научных исследований. По результатам научных исследований студент-практикант готовит научную статью, оформленный в соответствии с требованиями к публикации. Приложениями могут быть, например, графический материал (рисунки), таблицы большого формата и т.д. Приложения оформляют как продолжение работы на последующих листах. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения. Приложения нумеруются арабскими цифрами или обозначаются прописными буквами русского алфавита.

Общий объем отчета 30 ± 10 страниц компьютерного набора. Номера страниц должны быть снизу по середине.

Структура отчета по практике:

1. Рецензия.
2. Титульный лист рабочего графика (плана).
3. Рабочий график (план).
4. Индивидуальное задание.
5. Дневник прохождения практики.
6. Отзыв руководителя практики от организации.
7. Отзыв руководителя практики от Университета.
8. Титульный лист отчёта.
9. Содержание отчёта.

Учебное издание

ЛАРИОНОВ Геннадий Анатольевич

Методические указания по производственной практике,
Научно-исследовательской работе для студентов, обучающихся
по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, профиль «Инновационные
технологии производства и переработки продукции животноводства»

Методические указания

Компьютерный набор и верстка – Г.А. Ларионов

Подписано в печать _____.2023. Формат 60×84 1/16

Бумага офсетная. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 2,1. Тираж 50 экз. Заказ № _____.

Отпечатано с готового оригинал-макета
в типографии Чувашского госуниверситета
428015, Чебоксары, Московский просп., 15