

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО:

Директор института Величко Н.А.

"29" июня 2016 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Е.И. Пыжикова

"30" июня 2016 г. 2



ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

«Преддипломная практика»

для подготовки магистров ФГОС ВО

Направления - 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения»
(шифр – название)

Программа: «Ресурсосберегающие технологии в получении продуктов питания животного происхождения»

Курс 2

Семестр 4

Форма обучения очная/заочная

Квалификация выпускника магистр

Красноярск 2016

Составители: Смольникова Я. В., к.т.н., доцент С «20» 06 2016 г.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Рецензенты: Терентьев В. И., к.с-х.н, председатель КПСПК «Сятбор»

С «21» 06
2016 г.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению _____
19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» утвержденного приказом Минис-
терства образования и науки Российской Федерации от 21 ноября 2014 г. N 1487

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 10 «23» 06 2016 г.

Зав. кафедрой Величко Н.А., д.т.н., профессор «23» 06 2016 г.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Лист согласования рабочей программы

Программа одобрена методической комиссией института
пищевых производств протокол № 10 «28» 06 2016 г.

Председатель методической комиссии:
Демина О.В., к.т.н., доцент О «28» 06 2016 г.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Руководитель магистерской программы по направлению подготовки:
Машанов А. И., д.б.н., профессор «28» 06 2016 г.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Заведующие кафедрами:
Ю —

ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ	4
2. МЕСТО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП МАГИСТРАТУРЫ	5
3. ФОРМЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	6
7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ.....	7
8. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	7
9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	7
9.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	7
9.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	8
9.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	8
10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	11
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	11
12. ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД	14

АННОТАЦИЯ

Преддипломная практика является частью блока «Практики» (Б2.П.3) подготовки студентов по направлению 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» программа «Ресурсосберегающие технологии в получении продуктов питания животного происхождения». Практика реализуется в институте пищевых производств.

Преддипломная практика нацелена на формирование ПК-8, 12 компетенций выпускника.

Цели преддипломной практики заключаются в: приобретении студентами навыков самостоятельной оценки результатов исследований; подготовке выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Проведение практики предусматривает следующие формы организации учебного процесса: самостоятельная работа студента.

Способы проведения преддипломной практики: стационарная, выездная.

Программой преддипломной практики предусмотрены следующие виды контроля: промежуточный в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения преддипломной практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ

Программа разработана для проведения преддипломной практики магистров по направлению подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» после окончания аудиторных занятий в 4-м семестре.

Целью преддипломной практики является подготовка обучающегося к решению задач научно-исследовательского характера на производстве, обеспечение сбора материала для выполнения магистерской диссертации по направлению «Продукты питания животного происхождения» и получение профессиональных умений, навыков, опыта в профессиональной деятельности.

Основными задачами преддипломной практики являются:

- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по тематике исследования;
- разработка новых технологий и технологических решений для производства продуктов питания животного происхождения;
- разработка программ и проведение научных исследований, анализ полученных результатов;
- поиск рациональных решений при создании новых видов продукции с учетом требований качества и стоимости, безопасности и экологической чистоты.

Требования к результатам практики:

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП по данному направлению подготовки:

ПК-8 готовностью проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства продуктов, разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбору технологического оборудования;

ПК-12 готовностью к управлению программами освоения новых технологий, координации работ персонала для комплексного решения инновационных проблем - от идеи до серийного производства.

В результате прохождения преддипломной практики студент должен:

Знать:

- методы руководства коллективом при проведении работ в научно-исследовательских организациях;
- методы экспериментальной работы в рамках сферы научных исследований;
- современные методы сбора и обработки экспериментального материала;
- основные направления научных исследований в сфере переработки растительного сырья;
- технологическое и лабораторное оборудование;

- микробиологические, физико-химические характеристики и условия хранения растительного сырья;
- ассортимент продукции и режимов их приготовления;
- методы органолептического и техно-химического контроля продукции животного происхождения.

- Уметь:

- ставить задачи исследования
- выбирать методы экспериментальной работы в рамках сферы интересов научных исследований;
- самостоятельно планировать и выполнять технологические и лабораторные исследования в области контроля качества продукции.

Владеть:

- способностью анализировать, обобщать и описывать результаты эксперимента при проведении НИР по профилю своей профессиональной деятельности;
- способностью проявлять инициативу при проведении научных исследований;
- современной аппаратурой и вычислительными средствами.

2. МЕСТО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП МАГИСТРАТУРЫ

Преддипломная практика является частью блока «Практики» подготовки студентов по направлению 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» программа «Ресурсосберегающие технологии в получении продуктов питания животного происхождения» и предназначена для дальнейшей ориентации будущих магистров на производственную и научную деятельность. Практика реализуется в институте пищевых производств.

Общая трудоемкость освоения преддипломной практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Программой преддипломной практики предусмотрены следующие виды контроля: промежуточный в форме зачета с оценкой.

Требования к преддипломной практике определяются ФГОС ВО по направлению 19.04.03 – «Продукты питания животного происхождения», «Положением об организации практик» Красноярский ГАУ-СМК-7.5.1.-2015 и настоящей программой практики.

Организация практики на всех этапах должна быть направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

В соответствии с ФГОС ВО Преддипломная практика студентов является обязательной частью подготовки магистров по направлению подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» (программа «Ресурсосберегающие технологии в получении продуктов питания животного происхождения»), основная идея практики, которая должна обеспечить ее содержание, заключается в формировании умений, связанных с преддипломной деятельностью. Практика должна способствовать процессам развития личности магистранта, переключения на новый вид преддипломной деятельности, усвоение общественных норм, ценностей профессии, а также формирования персональной деловой культуры будущих магистров.

Для успешного прохождения практики обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения дисциплин: Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом, Управление качеством продукции, Методология и организация научных исследований, Технология продуктов функционального назначения, Научные основы производства новых мясных продуктов , Технология консервирования продуктов животного происхождения, Технологические ингредиенты в переработке мяса и мясных продуктов .

3. ФОРМЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Организация практики ориентирована на реализацию принципов продуктивного обучения, активное самообразование в процессе преддипломной деятельности магистрантов, достижение социально значимых результатов.

Преддипломная практика проводится в научно-исследовательских организациях, научно-исследовательских подразделениях производственных предприятий и фирм, специализированных лабораториях университета, на базе научно-образовательных и инновационных центров.

Способы проведения преддипломной практики: стационарная и выездная.

Руководство практикой от Университета осуществляется преподавателями выпускающих кафедр института пищевых производств, на месте проведения преддипломной практики - ведущими специалистами предприятий или научными сотрудниками.

Календарные сроки преддипломной практики указываются в приказе «О прохождении преддипломной практики магистрантами института пищевых производств». В приказе указывается также распределение магистрантов по кафедрам института, научные руководители магистрантов, руководитель преддипломной практики. Подготовка к проведению практики, общее руководство и контроль за ее прохождением осуществляются руководителем преддипломной практики. Непосредственный контроль за выполнением плана практики магистранта осуществляется его научным руководителем.

Сроки проведения практики устанавливаются с учетом теоретической подготовленности студентов, в соответствии с учебным планом направления и графиком учебного процесса. Продолжительность преддипломной практики – 4 недели. Время проведения: после окончания аудиторных занятий в 4-м семестре.

Места проведения преддипломной практики: учебно-производственные лаборатории кафедр института пищевых производств: «Товароведения и управления качеством продукции АПК», «Технологии консервирования и пищевой биотехнологии», «Технологии хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств», «Технология, оборудование бродильных и пищевых производств», научно-исследовательский испытательный центр и другие подразделения ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ.

Преддипломная практика проводится также на основе двухсторонних договоров о прохождении практики в форме практической деятельности на рабочих местах предприятий или организаций, оснащенных современным технологическим оборудованием, испытательными приборами и квалифицированным персоналом – ООО «Ярск, ООО «Крайпищеснаб», «Протеин и Ко», «Окраина-1», КПСПК «Святобор» и др.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоёмкость преддипломной практики составляет 6 зач. ед. (216 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице 1.

5. Таблица 1 – Распределение трудоёмкости практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость (4 семестр)	
	зач.ед.	час.
Общая трудоёмкость практики по учебному плану	6	216
Самостоятельная работа (СРС)	6	216
в том числе: систематизация научно-технической информации по тематике исследования (написание литературного обзора).	2	72
выполнение экспериментальной части научно-исследовательской работы (написание экспериментальной части диссертации)	2	72
написание и оформление публикации по исследуемой теме	1,5	54
оформление и написание отчета	0,25	9
самоподготовка к зачету	0,25	9

Вид учебной работы	Трудоемкость (4 семестр)	
	зач.ед.	час.
Вид контроля:	Зачет с оценкой	

6. Таблица 2 – Тематический план

№	Раздел (этапы) практики	Виды работ на практике	СРС	Формы контроля
1	Подготовительный этап.	Выдача заданий, инструктаж по ТБ. Работа с научно-технической литературой, патентами, нормативно-техническими документами	26	Зачет с оценкой (Защита отчета по практике)
2	Теоретический этап.	Систематизация научно-технической информации по тематике исследования. Написание литературного обзора к магистерской диссертации.	72	Зачет с оценкой (Защита отчета по практике)
3	Производственно-технологический этап.	Выполнение экспериментальной части научно-исследовательской работы, согласно полученному заданию. Написание и оформление экспериментальной части к магистерской диссертации, публикации по исследуемой теме.	100	Зачет (с оценкой Защита отчета по практике)
4	Заключительный этап.	Оформление и написание отчета	9	Зачет с оценкой (Защита отчета по практике)
		Подготовка к зачету	9	Зачет с оценкой (Защита отчета по практике)
		Индивидуальная защита отчета		Зачет с оценкой (Защита отчета по практике)
Итого:			216	

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

При изучении теоретической части используются методы ИТ (применение компьютеров для доступа к Интернет-ресурсам). Материалы представляются в интерактивной и устной форме. Реализуется технология самообучения студентов с использованием электронных форм дистанционного обучения. Итоговый контроль успеваемости проводится в форме электронного тестирования в компьютерном классе, либо в форме бланкового тестирования или контрольной работы.

8. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточный контроль преддипломной практики – зачет с оценкой. Зачет проводится в виде составления и защиты отчета в последний день практики.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

9.1. Основная литература

1. Теоретические основы товароведения и экспертизы: учебник для бакалавров / С.Л. Калачев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во Юрайт; ИД Юрайт, 2014. – 477 с.

2. Технология хранения и транспортирования товаров [Текст]: учебное пособие / С.А. Богатырев, И.Ю. Михайлова. - М.: Дашков и К°, 2011. -130 с.
3. Шанина Е.В. Таблицы химического состава и калорийности продуктов питания. Красноярск, 2010. – 80с.
4. Величко Н.А., Шанина Е.В. Пищевая химия. Методические указания к практическим занятиям. – 2011. – 36с.
5. Ресурсосберегающие технологии в получении продуктов питания животного происхождения [Текст]: лабораторный практикум: [учебное пособие / В. И. Криштафович и др.]; под ред. В. И. Криштафович. - 2-е изд. - М. : Дашков и К°, 2009. - 588 с.
6. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов [Текст]: учебник: / В.М. Позняковский. - 5-е изд., испр. и доп. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2007. - 333 с.

9.2. Дополнительная литература

1. Нечаев А.П. Пищевая химия. СПб.:ГИОРД. – 2007. – 640с.
2. Другов Ю.С., Родин А.А. Анализ загрязненных биосред и пищевых продуктов. М.:Бином. – 2007. – 294с.
3. Скурихин И.М., Нечаев А.П. Все о пище с точки зрения химика. – М.:Высшая школа. – 1991. – 288с.
4. Щербаков В.Г., Лобанов В.Г., Прудникова Т.Н и др. Биохимия растительного сырья. – М.:Колос, 1999. – 376с.
5. Падохин В.А., Кокина Н.Р. Физико-механические свойства сырья и пищевых продуктов. Иваново. – 2007. – 128с.

9.3. Программное обеспечение

1. NormaCSбаза ГОСТ по Пищевым продуктам
2. Office 2007 RussianOpenLicensePaskNoLevI
3. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ»

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра _____ Направление подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения»

Дисциплина Преддипломная практика

Количество студентов 15 Общая трудоемкость дисциплины: 216 час.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
СРС	Технологическое оборудование предприятий мясной промышленности	Ивашов В.И.	ГИОРД, СПб.	2010	+		+		5	51
СРС	Технологическое оборудование предприятий мясной промышленности [Текст]: в 2-х ч.: учебное пособие для студентов вузов	Ивашов В.И.	СПб.: ГИОРД	2007	+		+		5	
СРС	Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда на предприятиях пищевых производств	Бурашников, Ю.М.	СПб.: ГИОРД	2007	+		+			
СРС	Охрана труда в пищевой промышленности, общественном питании и торговле	Бурашников Ю.М., Максимов А.С.	М.: Академия	2007	+		+		3	3
СРС	Введение в специальность «Машины и аппараты пищевых производств»	Антипов С.Т. и др./ Под ред. Панфилова В.А.	/ . М.- КолосС	2007	+		+			

Вид занятия	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения печ.		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе библи./каф.
					Печ.	Электр.	Библи.	Каф.		
	Пищевая химия.	Нечаев А.П., Граубенберг С.Е., Кочеткова А. А., Скурихин И.М.,	СПб.: Гиорд	2001	печ		библи	-	5	80
	Все о пище с точки зрения химика.	Скурихин И. М.	М.: Высшая школа	1994	печ		библи	-	5	70

Зав. библиотекой



Председатель МК
института



Зав. кафедрой



мав

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Специализированные аудитории, оснащены спецоборудованием как для проведения лекционных занятий (средства мультимедиа, видеоплеер, телевизор), так и для проведения самостоятельной работы (стендами, макетами, информационно-измерительными системами, приборами, оборудованием, образцами). Доступ к Интернет-ресурсам.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика необходима для успешного освоения программы «Ресурсосберегающие технологии в получении продуктов питания животного происхождения» на основе основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения». На проведение практики учебным планом отводится 216 часов – 4 учебных недели.

Перед началом практики каждому студенту вручаются учебно-методические материалы. По всем вопросам организационного и содержательного характера студент может получить консультацию у руководителя практики.

При проведении практики методически целесообразно акцентировать внимание студентов на наиболее значимые темы. Теоретический материал иллюстрировать большим количеством наглядностей, что позволит лучше усвоить материал. Практические работы помогут студентам овладеть практическими навыками работы с информационными ресурсами.

Рекомендуется ознакомить студентов с программой практики, методическими указаниями, специальной литературой.

По окончании практики студент-практикант представляет руководителю отчет в последний день практики. Защита проводится на кафедре. Отчет должен быть защищен в установленные сроки. В процессе защиты выявляется уровень результатов практики, оценивается полнота и правильность ответов на поставленные задачи. Оценка результатов практики заносится в ведомость и зачетную книжку.

Требования к дневнику.

Во время прохождения практики студент последовательно выполняет наблюдения, анализы и учеты согласно программе практики, а также дает оценку качеству и срокам проведения работ, а результаты заносит в дневник.

Его следует заполнять ежедневно по окончании рабочего дня. В дневнике отражаются все работы, в которых студент принимал участие. При описании выполненных работ указывают цель и характеристику работы, способы и методы ее выполнения, приводятся результаты и дается их оценка.

В дневник также заносятся сведения, полученные во время экскурсий, занятий с преподавателями, информации об опытах других лабораторий и т.п.

Необходимо помнить, что дневник является основным документом, характеризующим работу студента и его участие в проведении технологических процессов и научных исследований. Записи в дневнике должны быть четкими и аккуратными. Ежедневно дневник проверяет преподаватель, ответственный за практику, делает устные и письменные замечания по ведению дневника и ставит свою подпись.

Требования к отчету.

В отчете должны быть представлены результаты выполненных в ходе практики заданий с приложением подготовленных студентом материалов. Отчет студента о практике должен включать в себя титульный лист и следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- аннотация (реферат);
- содержание;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- введение;
- основная часть;

- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Описание элементов структуры отчета.

Отчет представляется в виде пояснительной записки. Описание элементов структуры приведено ниже.

Титульный лист отчета.

Титульный лист является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Пример оформления титульного листа листом отчета приведен в Приложении.

Аннотация (реферат).

Аннотация (реферат) – структурный элемент листом отчета, дающий краткую характеристику листом отчета с точки зрения содержания, назначения и результатов практики. Аннотация является вторым листом пояснительной записки отчета.

Перечень сокращений и условных обозначений. Перечень сокращений и условных обозначений – структурный элемент отчета, дающий представление о вводимых автором отчета сокращениях и условных обозначений. Элемент является не обязательным и применяется только при наличии в пояснительной записке сокращений и условных обозначений.

Содержание.

Содержание – структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

Введение и заключение.

«Введение» и «заключение» – структурные элементы отчета, требования к ним определяются методическими указаниями к выполнению учебной практики. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы с первой прописной буквы.

Основная часть.

Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту к отчету и методическими указаниями к выполнению учебной практики.

Основная часть должна включать в себя следующие разделы:

1. Цели и задачи учебной практики.
2. Описания изученных технологий производства продуктов питания животного происхождения.
3. Описание изученных методов контроля качества растительного сырья и готовой продукции.
4. Изложение результатов научных исследований, проведенных в период учебной практики в соответствии с индивидуальными заданиями.
5. Краткий обзор занятий, проводившихся в форме экскурсий.

Объем основной части должен составлять 20-25 стр., включая таблицы и иллюстрации (фотографии, технологические схемы, графики, диаграммы и др.).

Список использованных источников.

Список использованных источников – структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список литературы и другой документации, использованной при составлении пояснительной записки отчета. Список использованных источников помещается на отдельном нумерованном листе (листах) пояснительной записки, а сами источники записываются и нумеруются в порядке их упоминания в тексте. Источники должны иметь последовательные номера, отделяемые от текста точкой и пробелом. Оформление производится согласно ГОСТ 7.1-84. Ссылки на литературные источники приводятся в тексте и косых 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.

Приложение.

Некоторый материал отчета допускается помещать в приложениях. Приложениями могут быть, например, графический материал, таблицы большого формата, описания алгоритмов и про-

грамм, решаемых на ЭВМ 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 обозначают прописными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ.

Требования к оформлению листов текстовой части. Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 х 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей:

- левое – не менее 30 мм,
- правое – не менее 10 мм,
- верхнее – не менее 15 мм,
- нижнее – не менее 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют в правом верхнем углу 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. Шрифт заголовков разделов: основной, размер 14 пт. Шрифт заголовков подразделов: основной, размер 14 пт. Межсимвольный интервал: обычный. Межстрочный интервал: полуторный.

12. ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработали:

Смольникова Я. В.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

