

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и образования  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Красноярский государственный аграрный университет»

Институт пищевых производств  
Кафедра Технологии консервирования и пищевой биотехнологии

## **ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

*Методические указания по организации и проведению производственной пред-  
дипломной практики для обучающихся магистратуры очной и заочной форм  
обучения направления подготовки 19.04.02  
Продукты питания из растительного сырья*

Красноярск 2017

Рецензент:

Губаненко Г. А. – доктор техн. наук, проф. кафедры технологии и организации общественного питания ТЭИ СФУ

**Величко Н. А.**

Преддипломная практика: метод. указания/ Н. А. Величко, Я. В. Смольникова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2017. - 28 с.

Методические указания для организации и проведения производственной преддипломной практики предназначены для студентов, обучающихся по направлению 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья» очной и заочной форм обучения Института пищевых производств.

Печатается по решению редакционно-издательского совета Красноярского государственного аграрного университета

Величко Н. А., 2017

© ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	4
1 Цели преддипломной практики .....	5
2 Задачи преддипломной практики .....	5
3 Место преддипломной практики в структуре производственных практик, ее связь с теоретической подготовкой .....	6
4 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения преддипломной практики .....	7
5 Формы проведения практики .....	8
6 Места проведения практики .....	8
7 Индивидуальное задание .....	9
8 Структура и содержание преддипломной практики .....	9
8.1 Структура преддипломной практики .....	9
8.2 Содержание вопросов преддипломной практики .....	12
9 Требования к оформлению отчета по преддипломной практике .....	13
10 Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики .....	17
Заключение .....	20

## Введение

Проведение производственных практик предусмотрено федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья» (квалификация «магистр»). Утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1481 от 20 ноября 2014 г.

Методические рекомендации предназначены для сопровождения процесса прохождения практики магистрантами программы академической магистратуры «Продукты питания из растительного сырья» очной и заочной формы обучения и подготовки отчетности по ее окончании. В методических указаниях представлены общие положения о преддипломной практике, порядок организации и проведения, требования к результатам практики, описание форм отчетности.

Преддипломная практика (Б2.П.3) относится к разделу ОПОП Б2.П «Производственная практика». Общая трудоемкость практики составляет 216 часов (6 зачетных единиц).

Преддипломная практика студентов является составной частью учебного процесса, в результате которого осуществляется подготовка дипломированных магистров к профессиональной деятельности. Она закрепляет теоретические знания, полученные студентами на протяжении всего курса обучения в университете, дает четкое представление о характере предстоящей деятельности.

Способом проведения практики является стационарная практика на одном предприятии.

Практика призвана эффективно сочетать теоретические знания с практической подготовкой в производственных условиях, и направлена на приобретение обучающимися навыков проектно-технологической деятельности по направлению подготовки 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья».

Преддипломная практика может проводиться в структурных подразделениях организации (Научно-исследовательский испытательный центр (НИИЦ), исследовательские лаборатории института пищевых производств).

Реализуемая в институте пищевых производств программа магистратуры по направлению подготовки 19.04.02 является программой академической магистратуры, ориентированной на научно-исследовательский и педагогический виды профессиональной деятельности как основные.

Преддипломная практика направлена на профессиональные задачи, связанные с научно-исследовательской деятельностью.

Преддипломная практика предусмотрена в конце четвертого семестра продолжительностью четыре недели.

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

Настоящие методические указания составлены с целью оказания помощи обучающимся по направлению подготовки 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья» в эффективном прохождении преддипломной практики, сборе данных и систематизации информации, подготовке отчета о прохождении практики, а также в дальнейшем использовании собранных материалов в учебном процессе, выпускной квалификационной работе и дальнейшей трудовой деятельности.

## **1 Цели преддипломной практики**

Целями преддипломной практики являются:

- приобретение студентом-магистрантом навыков самостоятельно ставить задачу, планировать и проводить исследования, прогнозировать и оценивать результаты исследований;
- подготовка выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

## **2 Задачи преддипломной практики**

Магистр по направлению подготовки 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья» должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью магистерской программы и видами профессиональной деятельности.

В соответствии с профильной направленностью магистерской программы и видами профессиональной деятельности задачами преддипломной практики являются:

- обработка фундаментальной и периодической литературы, нормативных и методических материалов, патентных и других источников информации по вопросам, разрабатываемым студентом в выпускной квалификационной работе (магистерской диссертации) и формирование списка использованных источников;
- обоснование актуальности и практической значимости избранной студентом темы исследования;
- изучение и применение на практике методологии планирования и проведения научных исследований;
- выполнение серии экспериментов, опытов, подтверждающих выдвинутую автором научную гипотезу по теме исследования;
- анализ полученных результатов;
- сбор, систематизация и обобщение практического материала для использования в магистерской диссертации.

### **3 Место преддипломной практики в структуре производственных практик, ее связь с теоретической подготовкой**

Преддипломная практика является частью блока «Производственная практика» подготовки студентов по направлению 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья» программа «Новые пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания» 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 19.04.02 – «Продукты питания из растительного сырья», «Положением об организации практик» Красноярский ГАУ-СМК-7.5.1.-2015 и 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 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья» (программа «Новые пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания»), основная идея практики, которая должна обеспечить ее содержание, заключается в формировании умений, связанных с профессиональной деятельностью.

Практика должна способствовать процессам развития личности магистранта, усвоение общественных норм, ценностей профессии, а также формирования персональной деловой культуры будущих магистров. Она базируется на освоении программы по учебной практике и на результатах комплексного освоения всех дисциплин учебного плана, предшествующих проведению преддипломной практики.

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 из растительного сырья.

**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.

#### **4 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения преддипломной практики**

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести практические навыки, умения, компетенции, в соответствии с видом профессиональной деятельности на практике:

- |       |   |
|-------|---|
| ОПК-2 | готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия   |
| ОПК-4 | способностью устанавливает требования к документообороту на предприятии   |
| ОПК-5 | способностью создавать и поддерживать имидж организации   |
| ПК-2  | способностью к профессиональной эксплуатации современного технологического оборудования, в том числе лабораторного и приборов   |
| ПК-24 | способностью формулировать технические задания и задания на проектирование, разрабатывать и использовать средства автоматизации (автоматизированные системы управления технологическим процессом, системы автоматизированного проектирования) при проектировании и технологической подготовке производства. |

## **5 Формы проведения практики**

Преддипломная практика проводится в форме самостоятельной практической деятельности студента, как правило, на рабочих местах организаций, с которыми имеются договоры о прохождении практик, под контролем сотрудников в отделах и структурных подразделениях в соответствии с направлением подготовки магистров.

При прохождении преддипломной практики студенты выполняют научно-исследовательскую работу в профильных организациях или в лабораториях на кафедрах института пищевых производств, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

## **6 Места проведения практики**

Практика проводится со студентами индивидуально.

Практика проводится на основе договора, заключенного между образовательной организацией и организацией-местом проведения практики.

Непосредственное руководство обучающимися, проходящими практику, осуществляется руководителями практики от образовательной организации, которые:

- устанавливают связь с руководителями практики от организации и совместно с ними составляют рабочую программу проведения практики;
- разрабатывают тематику индивидуальных заданий;
- принимают участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещения их по видам работ;
- несут ответственность совместно с руководителем практики от организации за соблюдение студентами правил техники безопасности;
- осуществляют контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием;
- оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к выпускной (квалификационной работе).

Базовые предприятия для студентов должны отвечать следующим требованиям:

- соответствовать направлению и профилю подготовки магистра;
- располагать квалифицированными кадрами для руководства практикой студента со стороны предприятия;
- иметь материально-техническую и информационную базу современными технологиями.

Направление студентов на предприятие для прохождения преддипломной практики осуществляется на основании договора с предприятием и оформляется приказом по ВУЗу.

Места проведения практики: лаборатории современных предприятия различной организационно-правовой формы, оснащенные современным техноло-



гическим оборудованием, испытательными приборами и квалифицированным персоналом –ООО «Крайпищеснаб», «Протеин и Ко», «Окраина-1» и др.

## **7 Индивидуальное задание**

Индивидуальное задание способствует углублению, закреплению и обобщению знаний по профилю, расширяет профессиональную компетентность студента и является подготовительным этапом научных исследований, выполнения в последующих семестрах выпускной квалификационной работы.

Индивидуальные направления работы при прохождении практики определяются и конкретизируются магистрантом совместно с руководителем практики от кафедры. Состав вопросов и объем для каждого магистранта определяются с учетом специфики места практики и тематики диссертационного исследования.

В индивидуальном задании, научным руководителем магистранта определяется тематика, содержание и формы научно-исследовательской работы в ходе преддипломной практики.

Руководитель практики от кафедры может уточнить индивидуальные задания, а также увеличить или уменьшать объем выполняемых по ним работ. Индивидуальные задания и их содержание утверждаются на кафедрах.

## **8 Структура и содержание преддипломной практики**

### **8.1 Структура преддипломной практики**

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 4 зачетных единицы, 216 часов.

Этапы и виды работ выполняемых при прохождении преддипломной практики представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Этапы и виды работ преддипломной практики

<b>№</b>	<b>Раздел (этапы) практики</b>	<b>Виды работ на практике</b>	<b>СРС</b>	<b>Формы контроля</b>
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)
<b>Итого:</b>			<b>216</b>	

**Подготовительный этап** проводится в ВУЗе и на предприятии и заключается в проведении различного рода инструктажей, в том числе по технике безопасности, прохождении медицинской комиссии и оформлении медицинской справки установленного образца (если это требуется по месту прохождения практики); получение на кафедре программы практики, дневника практики.

Обучающемуся вручается перечень документов и данных, которые необходимо взять с собой: паспорт, студенческий билет.

Практиканты обеспечиваются необходимым комплектом методических материалов (выписка из приказа по практике (при необходимости - письмо руководителю предприятия), дневник, положение о практике, программа практики, учебно-методические пособия и др.).

С обучающимися проводится инструктаж по ведению дневника практик, в котором в графике прохождения практики должно быть учтено время на составление отчета и его защиту.

Руководитель практики от кафедры согласовывает базы практик, разрабатывает индивидуальные задания; подготавливает проект приказа на практику; формирует комплект документов; устанавливает график консультаций.

**Теоретический этап** включает: систематизацию научно-технической информации по тематике исследования. Написание литературного обзора к магистерской диссертации, оформление списка литературных источников и ссылок на них в тексте диссертации.

**Производственно-технологический этап** включает:

- сбор информации по направлениям профессиональной деятельности;
- выполнение индивидуального задания.

На этом этапе осуществляется знакомство обучающегося с предприятием и с трудовым коллективом, в котором практикант будет временно работать, индивидуальной тематикой, кругом задач, которые необходимо решить за время прохождения практики.

При этом предусмотрены следующие учебные технологии:

- индивидуальная работа или работа в группах под руководством руководителя;
- самостоятельная работа на технологических операциях;
- беседы с сотрудниками предприятия разных подразделений;
- консультации с руководителем от института, в том числе в режиме удаленного доступа;
- сбор и обработка информации с использованием современных информационных технологий;
- использование прикладных программных средств с использованием персональных компьютеров при обработке данных и оформлении отчета.

**На заключительном этапе осуществляется подготовка отчета.**

Может быть предложено следующее изложение материала:

**Введение**, в котором излагаются основные цели и задачи разработки.

**Основная часть** в зависимости от рассматриваемого вопроса в разделе должны быть представлены:

наблюдение и сопоставление нормативных (теоретических) знаний и положений с фактическими характеристиками;

анализ отчетности организации и отдельных структурных подразделений;

нормативные документы, регламентирующие деятельность отдельных организаций и внутренних инструктивных материалов;

освоение информационных технологий, применяемых в конкретных видах профессиональной деятельности для сбора и систематизации технико-экономической и финансовой информации, разработки планов, проведения требуемых программой практики расчетов;

научно-исследовательская работа, по тематике научных исследований и особенностям профессиональной деятельности.

**Заключение**, в котором приводятся основные результаты изученных технологических процессов, проведенных научных исследований.

**Список литературы.**

**Приложения**, в которые включаются дополнительные справочные материалы.

**Промежуточный контроль (аттестация)** является завершающим этапом практики, проводится в форме зачета с оценкой.

Подведение итогов преддипломной практики предусматривает выявление степени выполнения студентом программы практики и индивидуального задания, полноты и качества собранного материала, наличия необходимого анализа, расчетов, степени обоснованности выводов и предложений.

Защита отчета осуществляется в виде доклада-презентации на научном семинаре, в присутствии комиссии. Председателем комиссии назначается руководитель магистерской программы по данному направлению, результаты оформляются в виде протоколов.

Лучшие из представленных работ рекомендуются к участию в научных конкурсах и конференциях.

## 8.2 Содержание вопросов преддипломной практики

Содержание преддипломной практики составляет закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин базовых частей общенаучного и профессионального цикла, расширение профессиональных знаний и формирование навыков практического решения задач в области технологии продуктов питания из растительного сырья.

В период прохождения практики магистрант обязан изучить:

- нормативно-техническую документацию;
- отечественный и зарубежный опыт в сфере переработки растительного сырья и производства продуктов питания;
- ознакомиться с особенностями работы преддипломной лаборатории пищевого предприятия;
- изучить схемы технoхимического и микробиологического контроля производства;
- основную нормативно-техническую документацию, используемую при контроле качества продукции.
- овладеть основными методами анализа и контроля качества сырья, полуфабрикатов и продукции.

- приобрести навыки отбора проб, работы с контрольно-измерительными приборами, специальным оборудованием, химической посудой;

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы

## 9 Требования к оформлению отчета по преддипломной практике

Оформление отчета по преддипломной практике должно соответствовать требованиям, предъявляемым к работам, направляемым в печать. В связи с этим студенту с самого начала подготовительного этапа и затем в процессе работы над содержанием отчета необходимо соблюдать требования государственных стандартов к представлению текстового материала (ГОСТ 2.105-95 «Общие требования к текстовым документам»), иллюстраций, таблиц и формул (ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе»), а также составлению списка использованных источников (ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления», ГОСТ 7.82-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления») и библиографических ссылок на источники информации (ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления»).

При наборе текста на компьютере:

- шрифт Times New Roman
- размер шрифта основного текста – 14 пт;
- размер шрифта сносок, таблиц, приложений – 12пт;
- файл должен быть подготовлен в текстовом редакторе Word, при этом

должны быть установлены следующие параметры документа (Файл / Параметры / Поля):

- верхнее поле – 2,0 см;
- нижнее поле – 2,0 см;
- левое поле - 3,0 см;
- Правое поле - 1,5см;
- межстрочный интервал (Формат/Абзац) – полуторный;
- формат страницы (Файл / Параметры страницы / Размер бумаги) - А4.

Страницы текста нумеруются, начиная с титульного листа. Нумерация страниц должна быть арабскими цифрами, сквозной по всему тексту. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки. На титульном листе номер страницы не проставляется. Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию.

Текст отчета должен быть кратким, четким и не допускать различных толкований.

Если в тексте принята особая система сокращений слов и наименований, то перечень таких сокращений приводится в конце текста.

Наименования и обозначения в тексте и на иллюстрациях должны совпадать. При первом упоминании в тексте наименования организации, документа или какого-либо предмета, имеющих сокращенные обозначения (аббревиатуру), это наименование приводится полностью, а в скобках – его аббревиатура.

Единица физической величины одного и того параметра должна быть одинаковой в пределах всего текста

При указании пределов изменения величины ставится многоточие (50 ... 70 %). Если изменение происходит в пределах от отрицательной величины до положительной величины, то применяются предлоги «от» и «до», например, температура воздуха изменится от минус 1 до плюс 5 °С.

**Иллюстрации.** Иллюстрации (графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в отчете.

Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1». Слово «рисунок» и его наименование располагают посередине строки. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Например, Рисунок 1.1. Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например, Рисунок А.3. При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 2» при сквозной нумерации и «... в соответствии с рисунком 1.2» при нумерации в пределах раздела.

**Таблицы.** Составление таблиц необходимо для оформления цифрового или текстового материала с целью сопоставления, анализа данных и вывода определенных закономерностей или особенностей развития объекта исследования.

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзачного отступа в одну строку с ее номером через тире. При переносе части таблицы название помещают только над первой частью таблицы, нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят. Таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все таблицы должны быть ссылки в отчете. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица» и номер ее указывают один раз справа над первой частью таблицы, над другими частями пишут слово «Продолжение» и указывают номер табли-

цы, например: «Продолжение таблицы 1». При переносе таблицы на другой лист (страницу) заголовок помещают только над ее первой частью.

Таблицу с большим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть под другой в пределах одной страницы. Если строки и графы таблицы выходят за формат страницы, то в первом случае в каждой части таблицы повторяется головка, во втором случае — боковик.

Если повторяющийся в разных строках графы таблицы текст состоит из одного слова, то его после первого написания допускается заменять кавычками; если из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее — кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических и химических символов не допускается. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк.

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения.

Если в документе одна таблица, то она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В. 1», если она приведена в приложении В.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф — со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

**Формулы и уравнения.** Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (x), деления (:), или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «X».

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле.

Формулы в отчете следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всего отчета арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

*Пример:*

$$A=a:b \quad (1)$$

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках. Пример —... в формуле (1).

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенные точкой, например (3.1).

Порядок изложения в отчете математических уравнений такой же, как и формул.

В отчете допускается выполнение формул и уравнений рукописным способом черными чернилами.

В тексте отчета представляют расчеты показателей. Порядок изложения расчетов определяется характером рассчитываемых величин. Расчеты в общем случае должны содержать:

- а) описание предмета расчета;
- б) формулировку задачи (словесную или математическую) с указанием того, что требуется определить в результате расчета;
- в) исходные данные для расчета;
- д) расчет;
- г) выводы по результатам расчетов.

**Ссылки.** При ссылке на работы из библиографического списка порядковые номера записываются арабскими цифрами в прямоугольных скобках.

Например: «Результаты исследований опубликованы в статье [23]. При необходимости могут быть точно указаны страницы источника, например: [10, с.17].

Не рекомендуется строить предложения, в которых в качестве слов применяется порядковый номер ссылки, например: «В [7] показано ...».

Цитирование автора делается только по его произведению. Когда источник недоступен, разрешается воспользоваться цитатой автора, опубликованной в каком-либо издании, предваряя библиографическую ссылку на источник словами «Цитируется по».

Текст цитаты заключается в кавычки и приводится в той грамматической форме, в какой он дан в первоисточнике. Цитата может начинаться с прописной буквы, если цитируемый текст идет после точки, или со строчной буквы, если цитата вводится в середину авторского предложения не полностью (опущены первые слова), при этом после открывающих кавычек ставят отточие.

Использование работ других авторов осуществляется с обязательным указанием всех выходных данных задействованных работ (фамилия и инициалы автора, название работы, год и место издания, страница, с которой заимствован текст).

**Приложения.** Приложение оформляют как продолжение отчета на последующих его листах или выпускают в виде самостоятельного документа.

В тексте документа на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте документа.



Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение», его обозначения и степени. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, И, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность.

В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами.

Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц. При необходимости такое приложение может иметь «Содержание».

**Список использованных источников.** Сведения об источниках оформляют в соответствии с ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления и ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления.

Список помещается после выводов и предложений и содержит библиографическое описание использованных источников, на которые делались ссылки по тексту. Сведения об источниках следует располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте отчета и нумеровать арабскими цифрами без точки и печатать с абзацного отступа.

Литературу на иностранных языках рекомендуется приводить в конце списка, затем электронные ресурсы.

В списке использованных источников после фамилии и инициалов автора, заглавия книги и статьи ставится точка; перед сведениями об авторах, помещенных после заголовка – косая черта (/); перед сведениями о месте издания ставится точка и тире (-.); перед издательством – двоеточие (:); перед годом издания – запятая (,); внутри остальных элементов ставятся точки. Информация о страницах, которые использовались в работе отделяется от предшествующих записей посредством тире, например: - 257 с.

## **10 Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики**

### ***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. Новые пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания [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.

### *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.

### *Научные журналы*

1. Техника и технология пищевых производств;
2. Технологии и товароведение сельскохозяйственной продукции
3. Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов
4. Пищевая промышленность
5. Управление качеством
6. Актуальная биотехнология

### *Информационные ресурсы удаленного доступа (сети INTERNET)*

1. Министерство сельского хозяйства и продовольственной политики Красноярского края [www.krasagro.ru](http://www.krasagro.ru)
2. Министерство сельского хозяйство РФ [www.mcsx.ru](http://www.mcsx.ru)
3. Общероссийский классификатор продукции – <http://www.consultant.ru/online/base/req=doc;base=LAW>
4. Официальный сайт информационной службы «Интерстандарт» Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс] – <http://www.interstandart.ru/>

5. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс]. – <http://www.gost.ru/>
6. Справочная правовая система «Консультант» [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
7. Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности, Россия  
<http://www.tks.ru/db/tnved/tree>
8. Электронная библиотека: [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

## Заключение

Разработанные методические указания по преддипломной практике позволяют студентам разобраться в следующих вопросах:

- представление об основах прохождения практики в организациях с целью поисков путей повышения эффективности трудовой деятельности студентов как индивидуально, так и в коллективе;
- развитие у студентов творческих способностей, перспективного мышления, вкуса к исследовательской деятельности, мотивирование научного и новаторского подхода к объяснению причин поступков индивидов в определенных условиях;
- выработка у студентов навыков и умения проведения практического исследования, анализа проблемных ситуаций, разработки предложений и рекомендаций по повышению эффективности производства.

Выполнение самостоятельно практических работ позволяет студентам закрепить свои знания на практике.