

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

БИОЛОГО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

**по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

НОВОСИБИРСК, 2016

УДК 664.8 (07)

ББК 65.291.823.2, Я7

### **Кафедра технологии и товароведения пищевой продукции**

Составители: О.В. Лисиченок, к.т.н., доц.; С.Л. Гаптар, к.т.н., доц.; В.В. Гарт, д-р с.-х. наук, проф.; Д.А. Плотников, к.т.н., доц., В.В. Коршунова, к.б.н., доц.; С.В. Севастеев, к.б.н., доц.; В.Г. Горских, доц.

Рецензент: д-р с.-х. наук, проф. *Н.Н. Ланцева*

Бакалаврская работа по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение. Мет. указ./Новосиб. гос. аграр. ун-т. Биол.-технолог. фак.; сост.: О.В. Лисиченок; С.Л. Гаптар; В.В. Гарт; Д.А. Плотников; В.В. Коршунова; С.В. Севастеев; В.Г. Горских – Новосибирск: изд-во НГАУ, 2016.- 40 с.

В методических указаниях дан состав, объем и методические рекомендации к выполнению разделов бакалаврской работы. Методические указания предназначены для студентов по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение, всех форм обучения.

Утверждены и рекомендованы к изданию учебно-методическим советом биолого-технологического факультета ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ (протокол № 2 от «9» февраля 2016 г.)

Новосибирский государственный аграрный университет, 2016

## **ВВЕДЕНИЕ**

Освоение образовательной программы по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение завершается обязательной итоговой государственной аттестацией выпускников, которая включает сдачу междисциплинарного государственного экзамена и защиту бакалаврской работы.

Выполнение бакалаврской работы является одним из основных видов самостоятельной работы бакалавров на заключительном этапе обучения, направленной на расширение и закрепление теоретических знаний, формирование навыков решения творческих задач в ходе самостоятельного научного исследования по определенной теме.

Тематика бакалаврской работы должна быть направлена на решение профессиональных задач и может представлять собой оригинальные самостоятельные исследования в области товароведения и экспертизы товаров или комплексную работу по изучению ассортимента, классификации, систематизации, идентификации, изучению способов и приемов фальсификации и методов ее обнаружения, экспертизе качества, безопасности, вопросам стандартизации, сертификации, маркировки и упаковки товаров, оптимизации режимов и способов хранения, совершенствованию технологических приемов с целью повышения качества, сроков хранения и потребительских свойств товаров, разработке новых видов товаров.

Цель методических указаний – оказание помощи обучающимся в написании и оформлении бакалаврской работы.

## **1. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ, РУКОВОДСТВА И ЗАЩИТЫ**

Бакалаврская работа представляет собой законченную разработку, в которой выпускник показывает навыки самостоятельного решения профессиональных вопросов по товароведению и экспертизе продовольственных товаров, способность к постановке конкретных задач и нахождению путей их практического решения.

При выполнении бакалаврской работы реализуются следующие задачи:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний по специальным дисциплинам;
- углубление навыков ведения студентом самостоятельной исследовательской работы, работы с различной справочной и специальной литературой;
- овладение методикой исследования при решении проблем, разрабатываемых в работе.

Качество выполнения бакалаврской работы зависит от того, насколько бакалавр овладел навыком сбора исходной информации, её обработки и анализа, а также от его способности формулировать научно-обоснованные выводы, лежащие в основе предлагаемых решений.

Как правило, первичный материал для бакалаврской работы собирается бакалавром во время прохождения производственных практик. Особое значение при этом уделяется преддипломной практике, при направлении на которую руководитель дает будущему дипломнику конкретные задания для проведения исследований и сбора данных для написания основной части работы.

*Руководство* выпускником в процессе написания бакалаврской работы осуществляется путем регулярных индивидуальных консультаций по установленному графику. На консультации преподаватель помогает найти правильные пути к достижению оптимального результата и понять допущенные ошибки.

При написании разделов по безопасности жизнедеятельности и экологии консультации выпускника осуществляют преподаватели профильных кафедр соответствующих факультетов (консультанты), которые по окончании написания раздела ставят свою подпись на титульном листе бакалаврской работы.

Завершенная бакалаврская работа подписывается студентом, руководителем и в полном виде сдается на отзыв и рецензию.

Решение о *допуске* к защите бакалаврской работы принимается кафедрой на основе сопоставления завершенной работы с заданием на ее выполнение, требованиями к структуре и оформлению бакалаврских работ, наличия отзыва научного руководителя и рецензии (прил. 1, 2, 3). Допуск к защите бакалаврской работы подтверждается подписью заведующего кафедрой с указанием даты допуска.

Подписанная консультантами, студентом, научным руководителем и заведующим кафедрой бакалаврская работа, а также отзыв научного руководителя и рецензия передаются в государственную экзаменационную комиссию.

К защите допускаются бакалавры, полностью выполнившие учебный план, представившие в установленные сроки бакалаврскую работу, соответствующую содержанию задания и требованиям оформления, а также отзыв научного руководителя и рецензию.

Перед защитой бакалаврской работы выпускник должен исправить недостатки или дать пояснения по отмеченным в рецензии замечаниям.

*Защита* бакалаврской работы производится публично. Бакалавр докладывает основные положения работы, сопровождая свою речь демонстрацией наглядного материала, использованием при необходимости соответствующих технических средств, которыми должна быть оборудована аудитория для проведения защит.

В докладе бакалавр освещает актуальность темы, цель и задачи, объект и предмет работы; раскрывает сущность проблемы и свой вклад в ее решение, характеризует итоги проведенной работы, намечает перспективы работы над данной темой и пути внедрения результатов работы в практическую деятельность.

Порядок обсуждения бакалаврской работы предусматривает:

- ответы бакалавра на вопросы членов государственной комиссии;
- оглашение отзыва и рецензии председателем комиссии;
- ответы защищающегося на замечания рецензента;
- мнение руководителя о бакалавре и качестве его защиты;
- заключительное слово бакалавра для проведения дополнительных пояснений и высказываний пожеланий и благодарностей.

Оценка бакалаврской работы производится путем обсуждения на закрытом заседании государственной комиссии с последующим голосованием, а затем оформляется соответствующим протоколом заседания. Результаты защиты оглашаются публично.

## 1. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОБЪЕМ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Темы бакалаврских работ определяются выпускающей кафедрой технологии и товароведения пищевой продукции. Темы работ, как правило, подбираются с учетом курсовых или научно-исследовательских работ по товароведению и экспертизе товаров, а также места прохождения производственной практики.

Тематика работ должна быть актуальной и соответствовать специальности и профилю подготовки специалистов, отражать современное состояние и перспективы развития товароведения, экспертизы и науки (прил.4). При назначении темы и научного руководителя кафедрой могут быть учтены пожелания выпускника, а также результаты его научной работы на кафедре.

*Объем* бакалаврской работы (без приложений) должен составлять не менее 50-60 страниц формата А4.

Структурными элементами квалификационной работы являются:

- титульный лист;
- реферат;
- оглавление;
- введение;
- обзор литературы;
- анализ организационно-управленческой или экономической деятельности предприятия;
- материал и методы исследований;
- результаты исследований;
- безопасность жизнедеятельности;
- экологическое обоснование;
- выводы;
- предложения;
- библиографический список;

- приложения.

Пример оформления оглавления приведен в приложении 5.

На *«Титульном листе»* указывают наименование вышестоящей организации, вуза, факультета, кафедры, курс, группу, фамилию, имя и отчество исполнителя, должности, ученые степени, ученые звания, фамилии и инициалы научного руководителя. Пишут (печатают) строчными буквами с первой прописной.

Наименование вуза, в котором выполняют работу, вид работы (бакалаврская выпускная квалификационная работа), наименование (тему), город и год написания работы пишут (печатают) прописными буквами. Пример оформления титульного листа приведен в приложении 6.

*«Реферат»* выполняется после завершения всего объема работ. В реферате кратко описываются объем работы, цели, задачи, излагаются результаты бакалаврской работы.

Во *«Введении»* излагается актуальность темы бакалаврской работы, основываясь на анализе теоретических источников и тенденциях развития отрасли; описываются проблемы и возможные пути их решения; обосновывается цель и задачи исследований, представленных в бакалаврской работе.

*Целью* исследования является решение выявленной проблемы: анализ конкретных свойств объекта исследования, установление закономерностей, выработка предложений, рекомендаций, программ, методик. Формулировка цели должна содержать изучение особенностей какого-либо процесса или явления, определение его роли в деятельности, создание с помощью новых или апробация существующих методик, технологий и т.д.

*Задачи* бакалаврской работы конкретизируют способы достижения цели и их последовательность. Обычно задачи формулируют начиная со слов: проанализировать..., разработать..., обобщить..., выявить..., доказать..., внедрить..., показать..., выработать..., найти..., определить..., описать..., установить..., рекомендовать... и т.п.).

Цель и задачи исследования формулируются студентом совместно с руководителем и могут быть уточнены после написания основной части работы.

Глава *«Обзор литературы»* представляет собой раздел бакалаврской работы, в котором необходимо представить современные взгляды отечественных и зарубежных авторов, экспертов, ученых, специалистов на проблемы, поставленные в целях и задачах работы. При этом обязательным является указание источников литературы.

В обзоре целесообразно показать основные направления в оптимизации ассортимента товаров, экспертизы и повышения качества. Следует рассмотреть такие вопросы, как потребительские свойства товара, факторы, влияющие на формирование и изменение качества товара в процессе хранения, классификация и характеристика ассортимента, анализ состояния рынка конкретных пищевых продуктов.

Написание данного раздела проводится после предварительного просмотра и подбора соответствующих литературных источников по выбранной теме. При этом просматриваются монографии, учебники, справочники, статистические сборники, нормативно-технические документы, реферативные и научно-практические журналы: «Пищевая промышленность», «Хранение и переработка сельскохозяйственного сырья», «Масложировая промышленность», «Молочная промышленность», «Пиво и напитки», «Стандарты и качество», «Спрос», «Мясная индустрия» и др. Стиль изложения – аналитический (По мнению доцента Масленниковой А.В....[6] Как установили исследователи ВНИИ,...[9] )

Любое заимствование из литературного источника (цитирование, заимствование положений, формул, таблиц, отсылка к другому изданию и т.д.) должно иметь ссылку.

Материал этой главы целесообразно разбить на 3-4 раздела и проводить изложение от общего к частному (от общего состояния в отрасли к целям и задачам работы). После каждого раздела и в конце главы необходимо делать обобщения резюмирующего характера.

Глава *«Анализ организационно-управленческой или экономической деятельности предприятия»* может быть дана в форме технико-экономического или технико-организационного анализа деятельности предприятия, на материалах которого выполняется бакалаврская работа.

В этом разделе необходимо описать объект исследования, дать его краткую характеристику, состояние материально-технической базы для хранения, транспортирования и продажи товаров исследуемой группы, а затем провести анализ одного из видов деятельности:

- экономический анализ эффективности его хозяйственной деятельности,
- анализ организации технологического процесса по продаже товаров,
- анализ организации рекламной деятельности,
- анализ организации коммерческой деятельности.

Необходимым условием написания этой главы работы является то, что она выполняется на практическом материале конкретного предприятия, организации, полученном при прохождении различных видов практики. При этом необходимо большее внимание уделять практической деятельности, критическому подходу к исследуемой проблеме с позиций поиска рекомендаций по улучшению деятельности.

Студенты могут использовать статистические и другие данные, опубликованные в специальной литературе, статистических сборниках и периодической печати. В этой главе должны быть представлены таблицы, графики, схемы, диаграммы и другой иллюстративный материал. Глава должна заканчиваться кратким заключением.

В главе «*Материал и методы исследований*» дается характеристика объекта исследований, приводится схема исследований и их продолжительность, указывается где, когда и по каким методикам (со ссылкой на литературные источники) выполнены исследования, представленные в работе, а так же методы, формулы и уравнения, использованные для статистической обработки полученных данных.

Описание методов исследования, обычно, начинается с описания органолептического метода оценки качества в соответствии с нормативными документами. В бакалаврской работе, как правило, должна быть приведена также комплексная оценка органолептических показателей качества по разработанной методологии балловой оценки и дифференцирование конкретного вида товара по качественным уровням в зависимости от балловых оценок.

При описании физико-химических методов исследования методология их проведения подробно не описывается, а дается ссылка на ГОСТ или другой источник, где подробно описана методика. В работе должна быть дана сущность метода и приведены формулы расчетов полученных данных.

Например, метод определения содержание влаги в продукте (ГОСТ 9793-74) основан на высушивании навески до постоянной массы в сушильном шкафу при температуре 100 – 105° С. Массовую долю влаги в процентах определяют по формуле:

$$X_1 = (m_1 - m_2) 100 / (m_1 - m_2) \quad (1)$$

Где  $x_1$  - содержание влаги, %;

$m_1$  – масса навески с бюксой до высушивания, г;

$m_2$  - масса навески с бюксой после высушивания, г;

$m$  - масса бьюксы, г.

Результаты исследования представляются в виде среднеарифметических данных не менее чем 6 параллельных испытаний (2 параллельных образца по 3 параллельных определения). Количество экспериментальных данных должно быть достаточным для оценки их достоверности.

Степень детализации описания отдельных методик определяется студентом и руководителем в зависимости от общего объема работы, количества и сложности используемых методик, степени их разработанности. Как правило, подробное описание методики испытаний приводится для не арбитражных методов с обязательным указанием первоисточника, рекомендуемого метод.

В этой же главе приводятся методики математической и статистической обработки полученных результатов исследований.

Глава *«Результаты исследований»* служит для последовательного и объективного изложения полученных данных, которые должны быть сведены в таблицы, схемы, диаграммы, иллюстрации, по возможности, обработаны с применением методов вариационной статистики.

В соответствии с целями, материалами и задачами бакалаврской работы выпускник изучает структуру ассортимента товара за определенный период, принципы его формирования с учетом сегментации рынка, факторы сезонного колебания и возможности оптимизации ассортимента, конкурентоспособность товаров, проводит оценку потребительских свойств изучаемой группы товаров и экспертизу качества нескольких партий. Также следует провести маркетинговые исследования потребительского спроса на продукцию.

Весь цифровой и иллюстрационный материал должен быть в обязательном порядке сопровожден анализом в текстовом виде. Причем таблицы и иллюстрации располагают после ссылки на них в тексте.

Материал главы «Результаты исследований» лучше всего структурировать по нескольким разделам и в конце каждого раздела обобщать результаты исследований в виде экспертного заключения.

В главе «*Безопасность жизнедеятельности*» следует охарактеризовать состояние безопасности жизнедеятельности на выбранном объекте исследований и его соответствие внутренним нормативным документам и законодательным актам РФ.

Опираясь на требования Трудового кодекса РФ, Федеральных законов и других нормативно-правовых актов в области обеспечения безопасных условий труда и охраны труда (ОТ), необходимо проанализировать состояние дел по ОТ на предприятии с выявлением недостатков и основных причин травматизма и заболеваний. Анализ условий и безопасности труда на предприятии провести с использованием данных, собранных в период преддипломной практики:

- план мероприятий по охране труда и степень его выполнения;
- характеристика службы ОТ (состав, функции), комитета по ОТ или лиц, отвечающих за проведение работ по ОТ;
- соблюдение законодательства, норм, правил по ОТ на предприятии; полноту выполнения обязанностей работодателя (см. ТК РФ ст. 212);
- аттестация рабочих мест по условиям труда, документы по аттестации;
- соответствие сроков и условий обеспечения работников средствами индивидуальной защиты, спецодеждой, спецобувью, молоком и лечебно-профилактическим питанием, нормам и правилам, установленным законодательством РФ (ст. 221, 222 ТК РФ);
- своевременность проведения медицинских осмотров работающих и их периодичность (ст. 213 ТК РФ);
- санитарно-бытовое и лечебно-профилактическое обслуживание работников;
- обучение и профессиональная подготовка безопасным методам работы, стажировка на рабочем месте и инструктажи по ОТ;

- инструкция на рабочих местах;
- расследование несчастных случаев и профессиональных заболеваний, отчетность по травматизму и профзаболеваниям.

Указать уровень производственного травматизма и профессиональных заболеваний за последние 3-5 лет и оценить, пользуясь методом статистического анализа, представив полученные показатели в таблице 1.

Таблица 1 - Показатели производственного травматизма, заболеваний и затраты на охрану труда

Показатель	Год				
	2009	2010	2011	2012	...
Среднесписочное число работающих, Р	Из отчета формы 7-т				
Число травм, связанных с производством, Т	Из журнала регистрации				
Коэффициент частоты травматизма, Кч	$Кч = Т/Р \cdot 1000$				
Коэффициент тяжести травматизма, Кт	$Кт = Д/Т_1$				
Коэффициент потерь рабочего времени, Кп	$Кп = Д/Р \cdot 1000$				
Коэффициент летальности, Кл	$Кл = Л/Р \cdot 10000$				
Количество профзаболеваний, П	Количество листков нетрудоспособности				
Затраты на охрану труда, руб/чел.					

*Примечание:* Т<sub>1</sub> - число травм без учета случаев с летальным исходом, Д - суммарное число дней нетрудоспособности всех пострадавших за год, Л - число несчастных случаев с летальным исходом.

Необходимо определить основные причины травматизма и заболеваний на основе данных расследований (из журналов регистрации несчастных случаев и актов расследований). Возможно описание реального несчастного случая, произошедшего на предприятии в период прохождения практики.

Также необходимо отметить использование технических средств обеспечения безопасности, в том числе электрической и пожарной (защитного отключения, заземления, зануления электроустановок, ограждений опасных участков и других предохранительных устройств и средств безопасности на рабочих местах при обслуживании агрегатов и др. механизмов; техническое состояние машин и механизмов; примеры наиболее опасных участков и нарушений правил техники безопасности на рабочих местах.

Необходимо перечислить возможные чрезвычайные ситуации (ЧС) техногенного и природного характера в регионе, для которого выполняется квалификационная работа. Дать описание чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера, случившихся за последние 3-5 лет.

Указать количество пожаров за последние 3-5 лет и их причины, материальный ущерб от них и наличие человеческих жертв. Наличие противопожарного оборудования и инвентаря, техники (переоборудованных машин), водоемов, средств оповещения, планов эвакуации людей и животных и т.п.; описать организацию противопожарной службы на предприятии. Во время анализа противопожарного состояния на предприятии необходимо опираться и делать ссылки на правила пожарной безопасности (ППБ 01-03).

Оценить степень обеспечения коллективными и индивидуальными средствами защиты, состояние технических средств, предназначенных для ведения аварийно-спасательных работ.

Следует установить наличие на предприятии резервных источников водо- (скважины, резервуары с водой, подключение к нескольким водопроводам) и электроснабжения (бензо- и дизель генераторы, аккумуляторные батареи).

По результатам анализа (выявленные недостатки) существующего положения дел по безопасности труда на предприятии необходимо внести конкретные предложения по организации службы охраны труда, улучшению условий труда, безопасности работ, производственных процессов, оборудования и технических средств, готовности к чрезвычайным ситуациям.

Глава «*Экологическое обоснование*» необходимо проводить, опираясь на действующее природоохранительное законодательство (федеральные законы РФ «Об охране окружающей среды» от 2002 г., «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 1999 г., «Об экологической экспертизе» от 1995 г., «Об отходах производства и потребления» от 1998 г.), а также на законодательные акты других отраслей права, содержащие экологические предписания.

Анализ экологической безопасности следует начать с оценки размещения предприятия, рассмотрев возможные экологические риски негативного воздействия его деятельности на окружающую среду и, наоборот, потенциальную опасность негативного воздействия окружающей среды на деятельность предприятия.

Важно заметить, какие природные объекты расположены рядом, и, возможно ли, их загрязнение, истощение или уничтожение. А также указать, где размещены жилые кварталы, хозяйственные объекты, передвижные и стационарные источники загрязнения окружающей среды. Дать оценку возможности миграции загрязнителей в продукцию предприятия. Необходимо указать, есть ли вероятность возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера (землетрясений, ураганов, пыльных бурь, наводнений и т.д.).

Оценить существующую санитарно-защитную зону (СЗЗ) на соответствие требованиям СНиП «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (соответствие размеров СЗЗ классу опасности предприятия, выявление не целевого использования СЗЗ).

При оценке негативного воздействия деятельности предприятия на окружающую среду требуется охарактеризовать действующие и потенциально опасные источники загрязнения, расположенные на территории предприятия (например, выбросы в атмосферу от производства или транспорта, сточные воды, отходы).

Дать характеристику отходам: класс опасности, пункты сбора, способы утилизации, разрешительные документы на утилизацию.

Провести анализ деятельности предприятия по обеспечению права сотрудников на благоприятную окружающую среду (показатели микроклимата помещения, зоны отдыха и т.д.).

Описать существующую на предприятии систему управления качеством окружающей среды, указав ответственных за соблюдение нормативов качества на предприятии, формы проводимой работы – мониторинг состояния окружающей среды, производственный экологический контроль, экологический аудит и другие формы экологического управления.

Провести оценку экологической безопасности для покупателя товаров предприятия. Установить в ассортименте товаров продукты, содержащие ГМО. Выявить какая доля продуктов от общего ассортимента содержит консерванты. Дать оценку экологической безопасности упаковки товаров, её способность к утилизации.

Указать, встречались ли на предприятии случаи порчи продукции микроорганизмами и грибами, а так же их токсинами.

На основании вышеприведенных данных сделать заключение о выполнении предприятием экологических требований и безопасности выпускаемой продукции и дать предложения производству по устранению выявленных замечаний.

**«Выводы»** - отдельные кратко и четко сформулированные пункты, включающие цифровые показатели и отражающие сущность результатов научных исследований или эффективность разработанных решений. Изложение выводов производят в таком ключе, чтобы при ознакомлении с ними суть работы была понятна без чтения основного текста.

Начинается каждый вывод обычно со слов: Установлено..., Выявлено..., Определено..., Показано... Рассчитано и т.д.

**«Предложения»** должны основываться только на результатах собственных исследований, имеющих теоретическое и практическое значение. Предложения излагают в виде отдельных пунктов относительно сделанных выводов в повелительном наклонении. Объем выводов должен быть в пределах одного абзаца каждый.

**«Библиографический список»** является важной составной частью выпускной квалификационной работы и должен соответствовать теме. В список включаются только те источники, на которые в работе имеются ссылки.

Элементами списка могут быть:

- Законодательные акты, директивные и нормативные материалы (законы РФ, указы президента, постановления правительства России, важнейшие инструктивные документы общегосударственного уровня).
- Статистические источники в хронологическом порядке (официальные сборники, сообщения, обзоры и т.д.).
- Отечественные и зарубежные работы (многотомные собрания сочинений, книги, монографии, брошюры и т.д.)
- Периодические издания (газеты, журналы).

- Специальные виды нормативно-технических документов по стандартизации (ГОСТ, РСТ), патентные документы и т.п., которые указываются в конце списка использованных литературных источников.
- Электронные ресурсы из Интернета.

Описание литературных источников оформляется согласно ГОСТ 7.82-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления.

Список строится в алфавитном порядке. Примеры оформления списка литературы приведены в приложении 3.

В разделе *«Приложения»* помещают вспомогательный материал, который при включении в основную часть либо загромождает текст, либо затрудняет понимание работы: сертификаты соответствия на безопасность, декларации на соответствие, удостоверение о качестве, протоколы испытаний аккредитованных лабораторий, использованных в экспериментах; таблицы со вспомогательными цифровыми данными, промежуточные расчеты, акты результатов исследований, отзыв предприятия, где выполнялась работа.

Приложения необходимо располагать в порядке ссылок в тексте основных разделов работы. Приложения оформляют как продолжение работы на последующих его страницах. В тексте дипломной работы обязательно должны быть ссылки на все приложения.

Каждое приложение начинают с новой страницы, в правом верхнем углу печатают слово «Приложение». Каждое приложение должно быть пронумеровано и иметь тематический заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Содержание всех вышперечисленных глав должно точно соответствовать теме работы и полностью ее раскрывать.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ

Бакалавр разрабатывает и оформляет бакалаврскую работу в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления, ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам; ГОСТ 7.1-2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления, ГОСТ 7.80-2000. Библиографическая запись. Заголовок: Общие требования и правила составления и ГОСТ 7.82-2001. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов: Общие требования и правила составления.

Набор производится шрифтом Times New Roman размером 14 п., *обычным* начертанием, *полуторным* межстрочным интервалом. *Отступ* первой строки (абзацный отступ) - 1 см. Расположение основного текста бакалаврской работы на одной стороне листа, ориентация *книжная*, способ выравнивания *по ширине*, а для заголовков – *по центру*. При необходимости для размещения схем, рисунков, таблиц, иллюстраций ориентация может быть *альбомная*.

Размеры полей для страниц с книжной ориентацией: верхнее - 2 см, нижнее - 2,5 см, левое - 2,5 см, правое- 1,6 см. Для страниц с альбомной ориентацией: верхнее-2,5 см, нижнее- 1,6 см, левое-2,5 см, правое - 2 см.

Нумерация страниц – *сквозная* начиная с титульного листа (первым пронумерованным листом должна быть третья страница), расположение номеров страниц - *по центру верхнего поля*.

Разделы работы нумеруются арабскими цифрами с точкой, например, 1,2,3, и т.д. В бакалаврской работе нумеруются разделы только основной части: обзор литературы и исследовательская часть. Разделы: введение, заключение, библиографический список – не нумеруются.

Подразделы нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого раздела. Номер подраздела включает номер раздела и порядковый номер подраздела, разделение точкой, например, 1.1, 1.2, 1.3, и т.д.

**Формулы.** Формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если формула не умещается в одну строку, то она должна быть перенесена 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 «×».

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

Формулы в работе следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей дипломной работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Например, пористость хлеба в процентах рассчитывают по формуле:

$$X = \frac{V - \frac{g}{p}}{V} \cdot 100 \quad (1)$$

где  $V$  - объем трех (или четырех выемок),  $\text{см}^3$ ;

$g$  - масса всех выемок, г;

$p$  - плотность беспористой массы мякиша;

100 - для выражения пористости в %.

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например формула (В.1).

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

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

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

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

**Таблицы.** В табличном виде, как правило, оформляют цифровой материал (табл. 2).

Название *таблицы* должно быть кратким и точно отражать ее содержание. Помещают его над таблицей слева, без абзацного отступа, в одну строку с ее номером через тире.

Если в работе одна таблица, то она должна быть обозначена словом «Таблица». Если таблиц более одной, то каждую из них обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами.

Заголовки граф (в горизонтальной шапке) и строк (в вертикальной шапке) 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.

Таблица 2 – Физико-химические показатели мороженого

Наименование показателей	Фактическое значение		
	образец №1	образец №2	образец №3
Кислотность, °Т	14,0	12,0	22,0
Массовая доля жира, %	18,5	15,0	8,0
Взбитость, %	127,27	72,41	120,38

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. Допускается применять размер шрифта и межстрочный интервал в таблице меньший, чем в тексте.

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки или столбцы таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Горизонтальная шапка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы.

Оформление таблиц в работе должно соответствовать ГОСТ 1.5 и ГОСТ 2.105.

При переносе части таблицы (если она не помещается на страницу) название пишут только над первой частью таблицы. Над промежуточными частями таблицы (если она состоит из 3-х и более частей) пишут «Продолжение таблицы \_\_», а над последней – «Окончание таблицы \_\_».

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 горизонтальная шапка, во втором случае - вертикальная.

Таблицу следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором она впервые упоминается, или (если это невозможно) на следующей странице.

Ссылки в работе должны быть на все таблицы. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера. Если повторяющийся в разных строках графы 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.

**Иллюстрации** (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) как и таблицы, следует располагать в работе 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 работе. Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок». Слово «рисунок» и его наименование располагают посередине строки (рис. 1).



Рисунок 1 - Определяющие факторы респондентов при выборе мороженого

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 при необходимости могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом: Рисунок 1 — Расположение товаров на стеллажах.

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например, Рисунок А.3.

**Ссылки и сноски.** По месту расположения относительно основного текста дипломной работы согласно ГОСТ 7.1-84 библиографические ссылки бывают:

внутритекстовые, которые являются неразрывной частью основного текста;

затекстовые, то есть отсылка к библиографическому списку, помещенному в конце работы или ее части.

В ссылках на структурные части текста дипломной работы указывают номера глав (со словом «глава»), приложений (со словом «приложение»), параграфов, пунктов, перечислений.

Например: «...в соответствии с параграфом 2.1»; «...согласно подпункту 3.1.1»; (прил. 1); «...как указано в приложении 1».

Ссылки на таблицы, рисунки, приложения заключаются в круглые скобки.

При ссылке на использованный источник из библиографического списка рекомендуется сам источник в тексте работы не называть, а в квадратных скобках проставлять номер, под которым он значится в списке. В необходимых случаях (обычно при использовании цифровых данных или цитаты) указываются и страницы, на которых расположен используемый источник [6, с. 4-5]. Цитаты в тексте обязательно заключаются в кавычки.

Ссылки в тексте на номер рисунка, таблицы, страницы пишут сокращенно и без знака «№»: Например: рис. 1.1; табл. 2.1; с. 105.

В бакалаврской работе допускается использование сносок - помещаемые внизу страницы примечания, библиографические ссылки, перевод иноязычного текста, то есть комментарии, связанные с основным текстом знаком ссылки. Постраничные сноски могут нумероваться в пределах одной страницы или иметь сквозную нумерацию по тексту работы.

При многократном упоминании устойчивых словосочетаний в тексте следует использовать аббревиатуры или сокращения.

При первом упоминании слова или словосочетания должны быть приведены полными, а рядом в скобках указывается вариант сокращенного названия или аббревиатура, например: «фильтр низкой частоты (ФНЧ)». При последующих упоминаниях рекомендуется употреблять сокращенный вариант или аббревиатуру.

Общепринятые аббревиатуры и сокращения, установленные государственными стандартами и правилами русской орфографии, допускается использовать без расшифровки, например: НИИ, с. (страница), т.е. (то есть) и др.

**Образец оформления титульного листа**

**ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ  
БИОЛОГО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

Допустить к защите

Кафедра \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

(подпись)

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

Тема \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Научный руководитель \_\_\_\_\_

ф.и.о.

\_\_\_\_\_

должность, уч. степень, звание

Рецензент \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

должность, уч. степень, звание

Консультанты:

по безопасности жизнедеятельности \_\_\_\_\_

по экологии \_\_\_\_\_

Новосибирск 20\_\_

ОТЗЫВ

на квалификационную работу студента \_\_\_\_\_ курса,  
отделения \_\_\_\_\_  
факультета \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

На тему: \_\_\_\_\_

Актуальность темы (теоретическая и (или) практическая) \_\_\_\_\_

Новизна тематики и решения вопроса \_\_\_\_\_

Теоретическая и практическая ценность полученных результатов \_\_\_\_\_

Сроки начала и окончания работы над квалификационной работой (включая сбор материала). Работа студента по теме на младших курсах. \_\_\_\_\_

Общая характеристика работы студента во время практики и написания квалификационной работы (например, показал большое трудолюбие, проявил халатность), степень самостоятельности и творческого отношения к работе. \_\_\_\_\_

Участие в научной работе кафедры (отдела) \_\_\_\_\_

---

---

Заключение с научной и практической ценности работы, рекомендации ее к внедрению, возможности присвоения квалификации выпускнику и рекомендации к поступлению в магистратуру. \_\_\_\_\_

---

---

«\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_г.

Научный руководитель

---

(должность, место работы, ученая степень, звание)

---

Ф.И.О. (подпись)

**РЕЦЕНЗИЯ**

**На бакалаврскую работу**

---

---

Ф.И.О.

На тему \_\_\_\_\_

---

---

Актуальность темы(теоретическая и (или) практическая) \_\_\_\_\_

---

---

Теоретическая и практическая ценность полученных результатов

---

---

Качество изложенного материала \_\_\_\_\_

---

---

Замечания по проекту (работе) \_\_\_\_\_

---

---

Что можно рекомендовать для освоения производством \_\_\_\_\_

---

---

Заключение:

а) о соответствии проекта (работы) предъявляемым требованиям

---

---

---

b) оценка по пятибалльной системе \_\_\_\_\_

с) о возможности присвоения соответствующей квалификации \_\_\_\_\_

---

---

РЕЦЕНЗЕНТ \_\_\_\_\_

должность, место работы, ученая степень, звание

---

фамилия, имя, отчество

---

Подпись

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Примерные направления тематики бакалаврских работ  
по кафедре технологии и товароведения пищевой продукции**

1. Экспертиза ассортимента и качества (конкретной группы товаров), особенности формирования их рынка в районе обслуживания организации (предприятия).
2. Экспертиза отечественных и импортных товаров по ассортиментным группам, отдельным видам и качеству.
3. Ассортимент, экспертиза качества и изучение конкурентоспособности продукции, вырабатываемой на предприятии или реализуемой через торговые организации.
4. Сохранение потребительских свойств и качества (конкретной группы товаров) в зависимости от конкретных условий хранения.
5. Исследование и оценка потребительских свойств и безопасности товаров конкретной группы.
6. Идентификация, товароведная оценка качества и безопасности (конкретной группы товаров), реализуемых в розничных торговых предприятиях.
7. Анализ ассортимента и экспертная оценка качества (конкретной группы товаров), реализуемых в торговых предприятиях.
8. Структура ассортимента и товароведная характеристика (конкретной группы товаров), реализуемых в торговых предприятиях.
9. Сравнительный анализ ассортимента, потребительских свойств и качества продукции различных производителей.
10. Экспертиза качества товаров на разных этапах хранения.
11. Влияние различных факторов на качество товаров в процессе хранения.

12. Особенности приемки, экспертизы и реализации товаров, поступающих в розничное торговое предприятие (фирму).

13. Влияние различных видов упаковки на качество товаров и длительность их хранения.

14. Экспертиза ассортимента, потребительских свойств и качества (конкретной группы товаров).

15. Формирование и оценка функциональных свойств потребительских товаров (на примере однородных групп и видов продукции).

16. Методы идентификации, оценки качества и безопасности потребительских товаров (на примере однородных групп и видов продукции).

18. Сохранение и оценка потребительских свойств отдельных видов товаров на этапах товародвижения.

19. Влияние технологии производства на формирование потребительских свойств отдельных видов товаров.

20. Оценка качества и конкурентоспособности (на примере однородных групп и видов продукции).

21. Формирование торгового (или промышленного) ассортимента товаров на предприятии и разработка рекомендаций по его совершенствованию.

22. Влияние условий хранения на качество товаров (на примере отдельных видов товаров и товарных марок).

23. Управление качеством и безопасностью продовольственных товаров на основе применения ХАССП.

24. Сравнительная оценка ассортимента и потребительских свойств товаров отечественного и импортного производства (на примере одной из групп товаров).

25. Влияние потребительской упаковки на качество товаров (на примере отдельных видов товаров и товарных марок).

26. Оценка ассортимента и качества товаров, реализуемых в социальных магазинах.

27. Пути формирования ассортимента конкретных групп товаров (например розничной торговой организации).

28. Оптимизация ассортимента товаров (на примере нескольких видов однородной товарной группы или конкретного торгового предприятия).

29. Анализ ассортимента и экспертиза качества хлебобулочных изделий реализуемых ООО «Золотая Рожь», г. Новосибирск.

30. Анализ ассортимента и экспертная оценка качества колбасных изделий реализуемых в ТХ «Сибирский гигант», г. Новосибирск.

31. Структура ассортимента и экспертиза качества вареных колбасных изделий реализуемых в ТХ «Сибирский гигант», г. Новосибирск.

32. Анализ ассортимента, изучение потребительского спроса и экспертная оценка качества сыра «Российский» реализуемого в ТХ «Сибирский Гигант», г. Новосибирск.

33. Оценка качества и конкурентоспособности кофе молотого реализуемого в ООО «Кофемолка», г. Новосибирск.

34. Особенности приемки, экспертизы и реализации лосося поступающего в ООО «Евразия», г. Новосибирск.

35. Ассортимент и экспертиза качества сметаны реализуемой в ТХ «Сибирский гигант», г. Новосибирск.

36. Ассортимент и экспертиза качества сливочного масла реализуемого в ТХ «Сибирский гигант», г. Новосибирск.

37. Влияние технологии производства на формирование потребительских свойств творога вырабатываемого в ЗАО Агрофирма «Лебедевская», пос. Лебедевка, НСО.

38. Оценка потребительских свойств товаров различных фирм-изготовителей (на примере товаров, определенных видов или товарных марок).

39. Товароведная экспертиза товаров (на примере товаров, определенных видов или товарных марок).

40. Оценка конкурентоспособности товаров конкретных производителей.

41. Сравнительная оценка конкурентоспособности отечественных и зарубежных товаров определенных видов и/или товарных марок.

42. Идентификационная экспертиза продовольственных товаров однородной группы, определенных видов или торговых марок.

43. Исследование влияния современных видов упаковки на сохраняемость товаров.

44. Товарные потери при хранении продовольственных товаров (на примере определенных видов или торговых марок).

45. Прогнозирование сроков сохраняемости товаров (на примере определенных видов).

46. Оценка удовлетворенности потребителей с использованием методов менеджментов качества.

47. Влияние технологии производства на формирование потребительских свойств отдельных видов товаров.

48. Идентификация и товароведная оценка качества и безопасности мясных консервов, реализуемых в торговом предприятии, г. Новосибирск.

49. Идентификация и товароведная оценка качества и безопасности рыбы мороженой (копченой, соленой), реализуемой в розничных торговых предприятиях, г. Новосибирск.

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

Стр.

ВВЕДЕНИЕ.....	
Глава 1. ФОРМИРОВАНИЕ АССОРТИМЕНТА И КАЧЕСТВА МУЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ.....	
1.1. Производство и потребление мучных кондитерских изделий.....	
1.2. Классификация мучных кондитерских изделий.....	
1.3. Современное состояние рынка мучных кондитерских изделий.....	
1.4. Факторы, формирующие ассортимент и качество мучных кондитерских изделий .....	
Глава 2. АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ (ИЛИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ) ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	
2.1 Техничко-экономическая характеристика.....	
2.2 Организация торгово-технологического процесса.....	
Глава 3. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ	
Глава 4. ХАРАКТЕРИСТИКА АССОРТИМЕНТА И КАЧЕСТВА МУЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В СУПЕРМАРКЕТЕ ООО «ХОЛИДЕЙ КЛАССИК» .....	
4.1. Исследование ассортимента мучных кондитерских изделий.....	
4.2. Результаты экспертизы качества мучных кондитерских изделий...	
Глава 5. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	
Глава 6. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ.....	
ВЫВОДЫ.....	
ПРЕДЛОЖЕНИЯ.....	
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	

## ПРИМЕРЫ ОФОРМЛЕНИЯ БИБЛИОГРАФИЧЕСКОГО СПИСКА

Примеры составлены в соответствии с действующими ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления», ГОСТ 7.80-2000 «Библиографическая запись. Заголовок: Общие требования и правила составления» и ГОСТ 7.82-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов: Общие требования и правила составления».

### *Книги одного, двух и трех авторов*

Куприн М.В. Стратегия развития торговли (теория, методология, практика): монография / М.В. Куприн- Новосибирск: Новосибирский гос. ун-т, 2010. - 200 с.

### *Книги четырех и более авторов*

Товароведение однородных групп продовольственных товаров: учебник / Л.Г. Елисеева, Т.Г. Родина, А.В. Рыжакова и др.; под ред. Л.Г. Елисеевой. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>0</sup>», 2014. – 930 с.

### *Издания, не имеющие индивидуального автора*

О типовом регламенте взаимодействия федеральных органов исполнительной власти: постановление Правительства РФ от 19 янв. 2005 г. №30 // Российская газета. - 2015. - С. 11-12.

Статистика рынка товаров и услуг: учебник / под ред. И.К. Беляевского.- М.: Финансы и статистика, 2012. - 654 с.

### *Журнальная статья*

Юрко М.Ю. Исследование потребительских предпочтений на рынке хлебобулочных изделий / М.Ю. Юрко // Практический маркетинг. – 2007. - №1. – С. 23-25.

### *Газетная статья*

Мандрыка В. Потребители стали более заинтересовано участвовать в работе супермаркетов // Российская торговля. - 2009. - 31 марта.

*Статья из трудов, ученых записок и т. д.*

Михеева Н.А. Некоторые вопросы статистической оценки занятости населения // Статистический учет и отчетность при переходе на статистику предприятий: сб. науч. трудов. - Новосибирск, 2011. -С. 54-58.

*Статья из материалов конференций, семинаров и т.д.*

Воликов А.Р. Совершенствование структуры управления торговым предприятием в соответствии с законом РФ «О торговле»//Торговля России в современных условиях: науч.-практич. конф., 11-12 ноября 2013 г.- Новосибирск, 2013. - С.95-97.

*Отдельно изданный стандарт*

ГОСТ 31688-2012. Консервы молочные. Молоко и сливки сгущенные с сахаром. Технические условия. – Введен 01.07.2013. – М.: Стандартинформ, 2013.

*Электронный ресурс из Интернета*

Пищевая ценность и показатели качества сдобных хлебобулочных изделий / [электронный ресурс] / Режим доступа: <http://baker-group.net>. - Загл. с экрана.

## Содержание

Введение	3
1. Организация выполнения, руководства и защиты	4
2. Рекомендуемые объем, структура и содержание	10
3. Требования к оформлению	22
Приложения	29

Составители:

*Ольга Викторовна Лисиченок;*  
*Светлана Леонидовна Гаптар;*  
*Владимир Владимирович Гарт;*  
*Дмитрий Александрович Плотников;*  
*Вера Владимировна Коршунова;*  
*Сергей Владимирович Севастеев;*  
*Валерий Гаррьевич Горских*

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**  
**по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

Подписано к печати

Формат 60x84 1/6. Тираж 100 экз.

Объем 2,5 уч.-изд.л. Изд. №. Заказ №

---

Отпечатано в издательстве

Новосибирского государственного аграрного университета

630039, Новосибирск, ул.Добролюбова, 160, каб. 106

Тел/факс (383) 267-09-10, E-mail: 2134539@mail.ru