

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Н. А. Притыкина

**БЕЗОПАСНОСТЬ И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА
ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО СЫРЬЯ И ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ**

Учебно-методическое пособие выполнению курсовой работы
для студентов бакалавриата по направлению подготовки
19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Калининград
Издательство ФГБОУ ВО «КГТУ»
2022

УДК 664.95

Рецензент

кандидат технических наук, доцент кафедры технологии продуктов питания
ФГБОУ ВО «КГТУ» О. В. Анистратова

Притыкина, Н. А.

Безопасность и контроль качества продовольственного сырья и продуктов питания: учеб.-методич. пособие выполнению курсовой работы для студ. бакалавриата по напр. подгот. 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, модуль обучения «Производство полуфабрикатов и кулинарных изделий» / Н. А. Притыкина – Калининград, 2022. – 20 с.

Учебно-методическое пособие является руководством написанию курсовой работы для дисциплины «Безопасность и контроль качества продовольственного сырья и продуктов питания». В пособии представлены учебно-методические материалы по выполнению курсовой работы, включающие содержание разделов текстовой части, описание ее построения и изложения, порядок защиты.

Табл., рис., список лит. – наименований

Учебно-методическое пособие рассмотрено и одобрено кафедрой технологии продуктов питания 29 сентября 2022 г., протокол № 2

Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины рекомендовано к изданию в качестве локального электронного методического материала для использования в учебном процессе методической комиссией Института агроинженерии и пищевых систем ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет» 30 сентября 2022 г., протокол № 10

УДК 664.95

© Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Калининградский государственный
технический университет», 2022 г.
© Притыкина Н.А., 2022 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1 ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ.....	5
2 ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ И ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	7
3 ЗАЩИТА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	14
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	16
ПРИЛОЖЕНИЕ А	17
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	19

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее пособие по выполнению курсовой работы (КР) по дисциплине «Безопасность и контроль качества продовольственного сырья и продуктов питания» предназначено для обучающихся в бакалавриате ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет» по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания.

Дисциплина «Безопасность и контроль качества продовольственного сырья и продуктов питания» является обязательной дисциплиной общей образовательной программы направления 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания».

Основные задачи курсовой работы:

- систематизация и расширение теоретических и практических знаний в области безопасности и контроля качества продовольственного сырья и продуктов питания

- развитие навыков самостоятельной работы, овладение методикой исследования и экспериментирования при решении разрабатываемых в курсовом проекте проблем;

- выявление подготовленности студентов к самостоятельной работе.

Выполнение курсовой работы студентом предполагает комплексное использование знаний, полученных при освоении дисциплины, и направлено на формирование умений и навыков в области управлением качеством и безопасностью продовольственного сырья и продуктов питания, а именно:

уметь разрабатывать мероприятия по контролю качества и безопасности технологических процессов производства продукции;

владеть методами контроля безопасности и качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, технологического процесса.

Основной целью курсовой работы является закрепление полученных теоретических знаний и приобретение умений и навыков в области управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов.

Курсовая работы по дисциплине «Безопасность и контроль качества продовольственного сырья и продуктов питания» выполняется в седьмом семестре. Студенты, не выполнившие и не защитившие курсовую работу, к экзамену по дисциплине не допускаются.

1 ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Руководство курсовой работы осуществляется преподавателем кафедры технологии продуктов питания, являющимся руководителем выпускной квалификационной работы, и заключается в консультациях, контроле качества и хода поэтапного выполнения работы студентом.

Основными функциями руководителя курсового проекта являются:

- ✓ консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения разделов курсовой работы;
- ✓ рекомендации студенту в подборе необходимой литературы и фактического материала; контроль хода выполнения курсовой работы;
- ✓ руководство курсовой работой начинается с выдачи задания на его выполнение и продолжается в форме консультаций по выбранной теме.

Работа над курсовой работой является творческим, самостоятельным видом учебного процесса. Студент несет полную ответственность за полученные результаты, принятые решения и окончание работы в назначенный срок.

В ходе выполнения курсовой работы студент осуществляет:

- анализ безопасности продовольственного сырья, входящего в состав рецептуры блюда или изделия;
- анализ технологической схемы приготовления, установление критических контрольных точек, разработка мероприятий по управлению качеством и безопасностью производства;
- выполняет индивидуальное задание.

Темы курсовой работы предлагаются студентом самостоятельно, как основа будущей выпускной квалификационной работы (ВКР) и связанного с ней направления научных исследований, но могут быть предложены преподавателем или рекомендованы предприятием.

Для обучающихся по заочной форме целесообразно выбирать тему, близкую по характеру его профессиональной деятельности (при работе по специальности).

Примерные варианты тем указаны в нижеприведенной табличной форме (таблица 1). Можно по согласованию с руководителем курсовой работы сформулировать свою тему.

Работать над курсовой работой (КР) рекомендуется поэтапно, по составленному обучающимся и согласованному с преподавателем плану-графику выполнения КР.

Таблица 1 – Варианты тем курсовой работы

№ п/п	Целевое назначение продукта
1	Безопасность и контроль качества производства полуфабрикатов, на примере «Пельмени мясные»
2	Безопасность и контроль качества производства полуфабрикатов из творога «Сырники»
3	Безопасность и контроль качества производства кулинарной продукции, на примере «Пицца «Маргарита»
4	Безопасность и контроль качества производства вторых блюд, на примере «Голубцы»
5	Безопасность и контроль качества производства полуфабрикатов, на примере «Каша овсяная»
6	Безопасность и контроль качества производства первых блюд, на примере «Щи»
7	Безопасность и контроль качества производства, на примере «.....фирменное блюдо»

2 ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ И ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

2.1 Элементы курсовой работы

Курсовая работа включает в себя текстовую часть и выполнение индивидуального задания.

Структурными элементами текстовой части курсового проекта являются:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- индивидуальное задание;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Титульный лист

Титульный лист является первой страницей курсовой работы и служит источником информации для обработки и поиска документа. Титульный лист курсового проекта оформляется в соответствии с приложением А.

Содержание

В элементе «Содержание» приводят порядковые номера и заголовки разделов (при необходимости – подразделов) курсового проекта, обозначения и заголовки его приложений. При этом после заголовка каждого из указанных структурных элементов ставится отточие, затем приводится номер страницы курсового проекта, на которой начинается данный структурный элемент.

В элементе «Содержание» номера подразделов приводятся после абзацного отступа, равного двум знакам относительно номеров разделов.

В элементе «Содержание» после обозначения приложений в скобках указывают их статус (обязательное, рекомендуемое, справочное).

В элементе «Содержание» при необходимости продолжения записи заголовка раздела или подраздела на второй (последующей) строке его начинают на уровне начала этого заголовка на первой строке, а при продолжении записи заголовка приложения – на уровне записи обозначения этого приложения.

Элемент «Содержание» размещается после титульного листа, начиная с новой полосы страницы. При этом слово «Содержание» записывается в верхней

части страницы, на которой начинается введение, середине этой страницы, с прописной буквы и выделяют полужирным шрифтом. Оформляется содержание в соответствии с приложением Б.

Введение

В элементе «Введение» обосновывается выбор темы (указывается значение безопасности продовольственного сырья и управление качеством пищевого продукта в питании населения нашей страны (региона, позволяющая раскрыть выбор темы), указывается ассортимент и производительность для проведения материальных расчетов и подбора оборудования.

Введение целесообразно дорабатывать после выполнения основной части работы, так как в данном случае появляется возможность более точно и ясно определить актуальность темы, цели и задачи исследования, отразить собственные подходы к их решению.

Текст введения не делят на структурные элементы (пункты и подпункты и т.п.). По объему введение, как правило, не должно превышать 1–2 с.

Элемент «Введение» размещается на следующей странице (страницах) после страницы, на которой заканчивается элемент «Содержание». При этом слово «Введение» записывается в верхней части страницы, на которой начинается введение, середине этой страницы, с прописной буквы и выделяется полужирным шрифтом.

Основная часть

Элемент «Основная часть» оформляют в виде разделов, подразделов (при необходимости – пунктов и подпунктов), состав и содержание которых устанавливают с учетом требований раздела 2 настоящих методических указаний.

Изложение разделов курсовой работы элемента «Основная часть» – в соответствии с требованиями раздела 2.2 настоящих методических указаний.

Заключение

В элементе «Заключение» приводятся выводы по содержанию курсовой работы в целом, конкретные предложения и практические рекомендации по рассмотренным (исследованным) вопросам, возможные направления их дальнейшего развития.

Текст заключения не делят на структурные элементы (пункты и подпункты и т.п.).

Элемент «Заключение» размещается на следующей странице (страницах) после страницы, на которой заканчивается элемент «Основная часть». При этом слово «заключение» записывается в верхней части страницы, на которой

начинается заключение, посередине этой страницы, с прописной буквы и выделяется полужирным шрифтом.

Приложения

Материал, дополняющий основную часть курсовой работы, оформляются в виде приложений. В приложениях целесообразно приводить графический материал большого объема и/или формата, таблицы большого формата, методы расчетов описания и характеристики оборудования и т.д.

Приложения обозначаются прописными буквами русского алфавита, начиная с А (за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ), которые приводятся после слова «Приложение».

Список использованных источников

В элементе «Список использованных источников» включаются только те библиографические источники, которые использовались при написании работы. Элемент «Список использованных источников» помещается в конце курсового проекта перед элементом «Приложение».

Расположение в списке использованных библиографических источников допускается по алфавиту или в порядке упоминания источника по тексту. Указывается библиографический источник в тексте в квадратных скобках согласно его нумерации в библиографическом списке.

Пример – [4, 10, 48].

Библиографическое описание источника оформляется по ГОСТ 7.0.100-2018.

Элемент «Список использованных источников» размещают на следующей странице (страницах)

2.2 Содержание курсовой работы

Введение

1 Безопасность продовольственного сырья, входящего в состав рецептуры

1.1 Характеристика компонентов рецептуры

1.2 Требования безопасности к продовольственному сырью, используемому при производстве пищевой продукции

1.2.1 Микробиологические нормативные показатели

1.2.2 Гигиенические требования безопасности к пищевой продукции

1.2.2.1 Токсичные элементы и микотоксины

1.2.2.2 Пестициды и другие показатели безопасности

1.2.2.3 Радионуклиды

2 Контроль качества технологического процесса

2.1 Контроль качества на предприятиях

2.1.1 Виды контроля на предприятии

2.1.2 Схема контроля производственного процесса и его описание

2.1.2.1 Входной контроль сырья и полуфабрикатов

2.1.2.2 Операционный контроль

2.1.2.4 Лабораторный контроль

Заключение

Список используемой литературы

Приложение

Введение

Обосновывается выбор темы (указывается значение пищевого продукта), наличие сырьевой базы и другая информация, позволяющая раскрыть выбор темы), прописывается цель и задачи курсовой работы.

Раздел 1 «Безопасность продовольственного сырья, входящего в состав рецептуры» отражают теоретические основы требований к безопасности сырья и продукта питания разрабатываемой темы, в части приведения характеристики химического состава компонентов рецептуры, а также гигиенических требований к безопасности пищевой продукции, а также выявляются возможные источники опасности.

Для изучения требований к безопасности продовольственного сырья, используемому при производстве пищевой продукции необходимо использовать данные, представленные в Техническом регламенте Таможенного Союза 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» (пример табл. 2–5).

Таблица 2 – Микробиологические нормативные показатели

Наименование сырья	КМАФАнМ, КОЕ/г, не более	Масса продукта(г, см ³), в которой не допускаются			Примечание
		БГКП (колиформы)	S. aureus	патогенные, в том числе сальмонеллы	
Мука пшеничная	5 x 10 ⁴	1,0	1,0	25	Плесени, КОЕ/г, не более 50 Дрожжи, КОЕ/г, не более 10
Все сырье, входящее в рецептуру					

Таблица 3 – Токсичные элементы и микотоксины

Наименование продукта	Показатели	Допустимые уровни, мг/кг, не более
Мука пшеничная	Токсичные элементы:	
	свинец	0,5
	мышьяк	0,2
	кадмий	0,1
	ртуть	0,03
	Микотоксины:	
	афлатоксин В1	0,005
	дезоксиниваленол	0,7
	Т-2 токсин	0,1
	зеараленон	0,2
	Микотоксины	
	афлатоксин В1	0,005
Все сырье, входящее в рецептуру		

Таблица 4 – Пестициды и другие показатели безопасности

Наименование продукта	Показатели	Допустимые уровни, мг/кг, не более
Маргарин	Пестициды	
	гексахлорциклогексан	0,05
	ДДТ и его метаболиты	0,1
	Показатели окислительной порчи:	
	кислотное число	0,6 мг КОЕ/г
	перекисное число	10,0 ммоль активного кислорода / кг
Все сырье, входящее в рецептуру		

Таблица 5 – Радионуклиды

Наименование продукта	Показатели	Допустимые уровни, бк/кг, не более
Мука пшеничная	Цезий-137	
	Стронций-90	
Все сырье, входящее в рецептуру	Цезий-137	
	Стронций-90	

В конце разработанного раздела необходимо сделать вывод о возможных источниках данных элементов в рецептуре продукта.

Раздел 2 «Контроль качества технологического процесса», освещает вопросы, касающиеся организации контроля и управления качеством продукции предприятий общественного питания (цеха ПОП/ заготовочного предприятия), разработки схемы контроля качества технологического процесса в зависимости от вида контроля, начиная с входного контроля сырья и заканчивая лабораторным контролем готовой продукции.

Для разработки схемы управления качеством вначале описывается блюдо, изделие, полуфабрикат, а именно технология его приготовления, требования к качеству: органолептическая оценка (внешний вид, консистенция, вкус, запах); физико-химические показатели. Составляется схема контроля см. Приложение Б, с указанием видов контроля и критических контрольных точек.

Для предоставления информации о рецептуре полуфабриката, блюда, изделия, кулинарного продукта разрабатываемой темы, а также в описании видов контроля использовать следующие табл. 6–10.

Таблица 6 – Рецептура полуфабриката, блюда, изделия, кулинарного продукта

Наименование	Брутто, г	Нетто, г
Мука		

Таблица 7 – Входной контроль сырья и полуфабрикатов

Наименование сырья или п/ф	Номер и обозначение НД	Нормируемый показатель	Сопроводительные документы
Мука	ГОСТ 26574-2017	количество, кг	Товарная накладная, декларация соответствия и др.
		Качество:	
		

Таблица 8 – Операционный контроль

Наименование технологической операции	Место /Точка проведение контроля	Объект контроля	Нормирующий показатель	Корректирующие действия	Периодичность
Просеивание					

Таблица 9 – Бракеражный контроль

Показатель	Характеристика возможных дефектов	Оценка дефекта в баллах

Таблица 10 – Лабораторный контроль

Контролируемый показатель	Нормативный документ	Метод контроля
Влажность		

Заключение. В элементе «Заключение» приводятся выводы по содержанию курсовой работы в целом, конкретные предложения и практические рекомендации по рассмотренным (исследованным) вопросам, возможные направления их дальнейшего развития. Содержащиеся в заключении выводы должны соответствовать поставленным во введении цели и задачам.

2.3 Общие требования к оформлению

Курсовая работа оформляется машинным способом на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала с соблюдением следующих размеров полей: при вертикальном расположении текста – с левой стороны – 30, справа – 15, сверху и снизу – 20 мм; при горизонтальном расположении текста – верхнее – 30, правое, левое и нижнее – не менее 10 мм.

Абзацный отступ 1,25 мм должен быть одинаковым по всему тексту. Текст выравнивается по ширине, используют гарнитуру шрифта Times New Roman, размером 12 и автоматический перенос.

Нумерация страниц курсового проекта проставляется арабскими цифрами в нижнем правом углу листа, начиная со следующего за титульным листом с цифры 2. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, но номер страницы на титульном листе не проставляется.

В зависимости от особенностей курсового проекта ее положения излагаются в виде текста, таблиц, графического материала (рисунков, схем, диаграмм) или их сочетаний.

3 ЗАЩИТА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

К защите курсовой работы допускается обучающийся, выполнивший работу по утвержденной теме.

Оценка курсовой работы осуществляется в два этапа.

Первый этап – после проверки работы, второй – после ее защиты.

Для защиты курсовой работы студент должен подготовить пояснительную записку, а также представить устное сообщение с возможным представлением электронной презентации (по желанию) в течение 5–7 мин и ответить на вопросы. При защите студент получает оценку «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» согласно следующей системе оценок и критериям их выставления (табл. 11).

Таблица 11 – Критерии оценивания

Показатель оценивания	Критерий оценивания	Оценка
Теоретическая и практическая ценность КР	Работа обладает новизной, имеет определенную теоретическую или практическую ценность	5
	Отдельные положения работы могут быть новыми и значимыми в теоретическом или практическом плане	4
	Работа представляет собой изложение известных фактов и не содержит рекомендации по их практическому использованию	3
	Полученные результаты или решение задачи не являются верными	2
Содержание работы	Содержание полностью соответствует заявленной теме. Тема раскрыта полностью. Работа отличается логичностью. Выводы обоснованы	5
	Содержание работы соответствует заявленной теме, однако она раскрыта недостаточно обстоятельно. Работа выстроена достаточно логично	4
	Содержание работы не полностью соответствует заявленной теме, либо тема раскрыта недостаточно полно.	3
	Содержание работы не раскрывает заявленную тему	2

Показатель оценивания	Критерий оценивания	Оценка
Использование источников	Общее количество используемых источников 20 и более, включая литературу на иностранных языках. Используется литература последних лет издания. Внутритекстовые ссылки и библиография оформлены в соответствии с ГОСТ	5
	Общее количество используемых источников не соответствует норме. Имеются погрешности в оформлении библиографического аппарата	4
	Количество используемых источников недостаточно или отсутствуют источники по теме работы. Используется литература давних лет издания. Имеются серьезные ошибки в библиографическом оформлении источников	3
	Изучено малое количество литературы. Нарушены правила внутритекстового цитирования, список литературы оформлен не в соответствии с действующим ГОСТ	2
Качество защиты	Студент демонстрирует хорошее знание вопроса, кратко и точно излагает свои мысли, умело ведет дискуссию	5
	Студент владеет проблематикой и в целом правильно излагает свои мысли, однако ему не всегда удается аргументировать свою точку зрения при ответе на вопросы	4
	Студент затрудняется в кратком и четком изложении результатов своей работы	3
	Студент плохо разбирается в теории вопроса. Не может изложить результаты своей работы	2

Результат защиты курсовой работы учитывается при промежуточной аттестации по дисциплине.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Основная литература

1. Ковалева, И. П. Методы исследования свойств сырья и продуктов питания: учеб. пособие / И. П. Ковалева, И. М. Титова, О. П. Чернега. – СанктПетербург: Проспект Науки, 2012. – 152 с.

Дополнительная литература

1. Микронутриенты в питании здорового и больного человека: справ. рук. по витаминам и мин. веществам / В. А. Тутельян, В. Б. Спиричев, Б. П. Суханов. – Москва: Колос, 2002. – 424 с.

2. Гамаюрова, В. С. Ферменты. Лабораторный практикум: учеб. пособие / В. С. Гамаюрова, М. Е. Зиновьева. – Санкт-Петербург: Проспект науки, 2011. – 255 с.

3. Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов: учеб. пособие / И. А. Рогов, Н. И. Дунченко, В. М. Позняковский [и др.]. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2007. – 228 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57574> (дата обращения: 17.12.2020). – Текст: электронный.

4. Киселев, В. И. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: учеб. пособие по выполнению практ. работы для студентов очной и очно-заоч. форм обучения высш. учеб. заведений по специальности 260501.65 - Технология продуктов обществ. питания / В. И. Киселев. – Калининград: КГТУ, 2011. – 55 с.

5. Спиричев, В. Б. Обогащение пищевых продуктов витаминами и минеральными веществами / В. Б. Спиричев, Л. Н. Шатнюк, В. М. Позняковский. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2005. – 548 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57323> (дата

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Титульный лист курсового проекта

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»

Институт агроинженерии и пищевых систем
Кафедра технологии продуктов питания

Курсовая работа
допущена к защите
Руководитель: _____
(уч. степень, звание, должность *)
_____ И.О. Фамилия
« ___ » _____ 202__ г.

Курсовая работа защищена
с оценкой _____
Руководитель: _____
(уч. степень, звание, должность)
_____ И.О. Фамилия
« ___ » _____ 202__ г.

ТЕМА КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа по дисциплине
«Безопасность и контроль качества продовольственного сырья и продуктов
питания»
КР.ХХ¹.19.03.04².Х³.Х⁴

Работу выполнил:
студент гр. ____
_____ И.О. Фамилия
« ___ » _____ 20__ г.

Калининград
202__

ПОЯСНЕНИЯ

Обозначения в шифре

КР.ХХ¹.ХХ.ХХ.ХХ².Х³.ХХ⁴.ПЗ

КР – курсовая работа.

ХХ¹ – номер кафедры - 31

ХХ.ХХ.ХХ²– шифр направления подготовки – 19.03.04

Х³ – последняя цифра года, когда выполнена работа (например, 2022 год, будет цифра 2).

ХХ⁴ – две последние цифры зачетной книжки.

ПЗ – пояснительная записка

*Ученую степень и звание следует сокращать в соответствии с рекомендациями Министерства науки РФ, например:

Сокращение

Полное написание

Учёные степени

д-р биол. наук	доктор биологических наук
д-р с.-х. наук	доктор сельскохозяйственных наук
д-р техн. наук	доктор технических наук
канд. с.-х. наук	кандидат сельскохозяйственных наук
канд. техн. наук	кандидат технических наук
канд. хим. наук	кандидат химических наук

Учёные звания

доц.	доцент
проф.	профессор

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

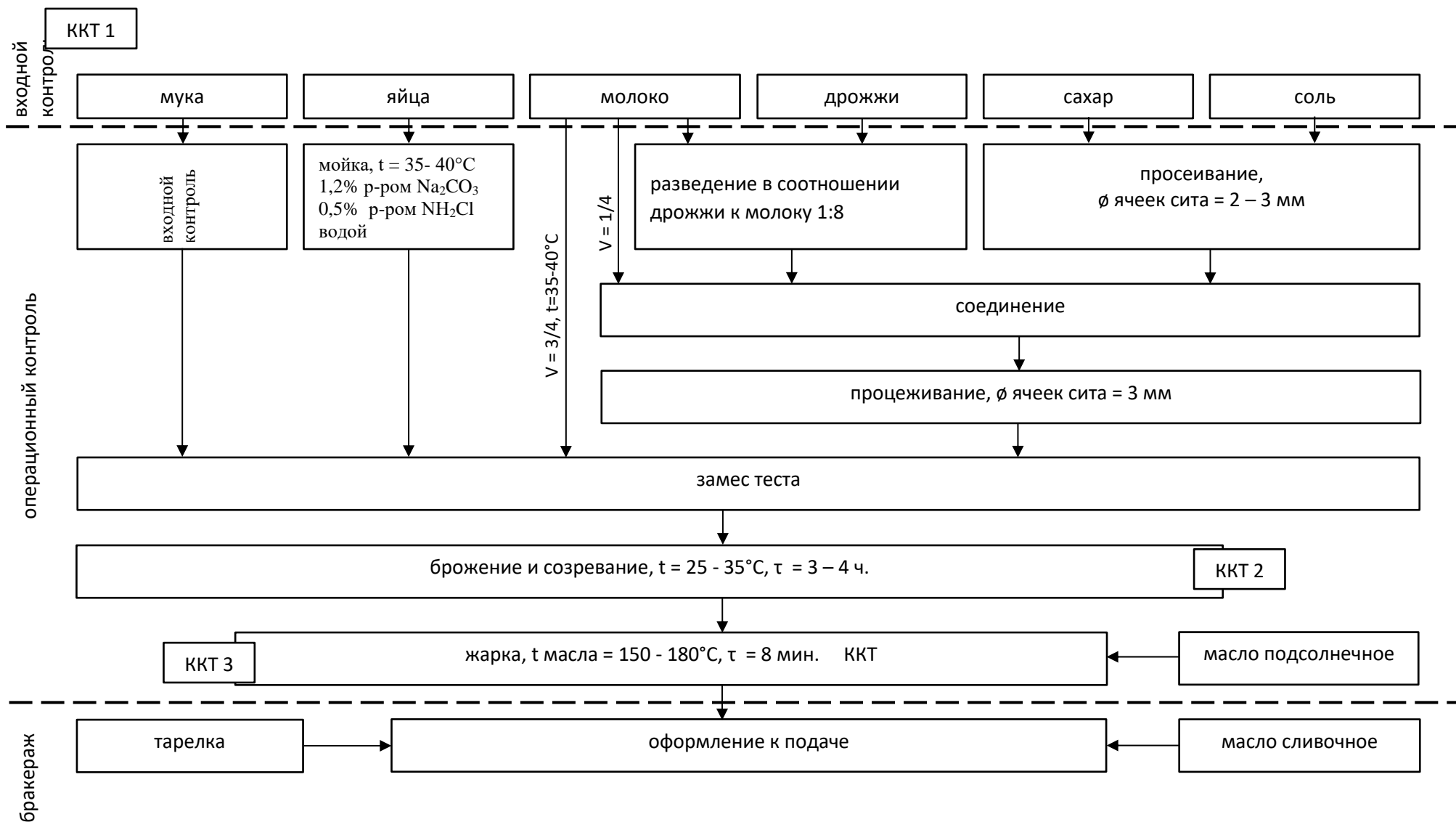


Рисунок П.Б.1 – Пример оформления схемы контроля и управления качеством технологического процесса приготовления

Локальный электронный методический материал

Наталья Анатольевна Притыкина

**БЕЗОПАСНОСТЬ И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО СЫРЬЯ
И ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ**

Редактор Е. Билко

Уч.-изд. л. 1,5. Печ. л. 1,3

Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»,
236022, Калининград, Советский проспект, 1