

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**Е.О. Никулина**

**Технология производства замороженного хлеба  
и хлебобулочных изделий**

Методические указания  
по выполнению контрольной работы  
для магистров направления подготовки 19.02.04  
«Продукты питания из растительного сырья»,  
заочной формы обучения

Красноярск, 2025

**Никулина Е.О.**

Технология производства замороженного хлеба и хлебобулочных изделий:  
Методические указания по выполнению контрольной работы для магистров  
направления подготовки «Продукты питания из растительного сырья»,  
заочной формы обучения / Е.О. Никулина – Красноярск: Сиб. федер. ун-т,  
2025. – 11 с.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение .....	4
1 Общие требования к контрольной работе.....	6
2 Варианты контрольных работ.....	7
3 Список рекомендуемой литературы.....	8

## ВВЕДЕНИЕ

Основная цель изучения дисциплины «Технология производства замороженного хлеба и хлебобулочных изделий» является формирование универсальных и профессиональных компетенций, связанных с изучением новых технологических решений, современных технологий в производстве замороженного хлеба и хлебобулочных изделий с использованием новых видов оборудования и новых видов хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий, в том числе с решением проблемных ситуаций

Задачи изучения дисциплины «Технология производства замороженного хлеба и хлебобулочных изделий»: изучение основных способов холодильного консервирования продуктов; знание сущности изменений, происходящих при холодильной обработке и хранении теста, полуфабрикатов из теста и готового хлеба и хлебобулочных изделий, а также способов регулирования этих изменений для достижения желаемых результатов; определение перспектив развития холодильного консервирования на основе использования достижений фундаментальных и прикладных наук.

В соответствии с учебным планом подготовки студенты направления подготовки 19.02.04 Продукты питания из растительного сырья магистерской программе 19.04.04.01 Современные технологии и безопасность хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий дисциплина «Технология производства замороженного хлеба и хлебобулочных изделий» изучается студентами заочной формы обучения в 4 семестре, форма промежуточной аттестации – зачет.

Дисциплина «Технология производства замороженного хлеба и хлебобулочных изделий» относится к вариативной дисциплине Б1.В.03 она базируется на знаниях, полученных студентами при изучении следующих дисциплин: «Оптимизация технологических процессов общественного питания», «Высокотехнологичные производства в общественном питании.

В курс «Технология производства замороженного хлеба и хлебобулочных изделий» входит 3 темы

- 1 Методы холодильного консервирования
- 2 Замораживание пищевых продуктов
- 3 Отопление и размораживание, выпечка замороженного хлеба и хлебобулочных изделий

## 1 Общие требования к контрольной работе

Контрольная работа является допуском к зачету. Отсутствие зачтенной контрольной работы означает, что студент не может сдавать экзамен по дисциплине «Технология производства замороженного хлеба и хлебобулочных изделий».

Контрольная работа выполняется студентом самостоятельно с использованием рекомендуемой литературы.

Контрольная работа должна быть выполнена печатным способом на компьютере и соответствовать стандарту предприятия СТУ 7.5–10–2021 «Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной деятельности»

На титульном листе контрольной работы должно быть указано:

\* фамилия, имя, отчество студента;

\* курс и номер группы;

\*наименование дисциплины - «Технология производства замороженного хлеба и хлебобулочных изделий»;

\*вариант.

Контрольные работы сдаются на кафедру за две недели до начала сессии. Нарушение сроков сдачи работы может привести к тому, что к началу зачета работа останется непроверенной и студент не будет допущен к его сдаче.

Теоретические вопросы во всех вариантах предполагают раскрытие содержания указанного термина, выяснение проблем, связанных с применением соответствующих норм, формулирование вывода о способах их решения.

Перед ответом на теоретический вопрос следует ознакомиться с рекомендованной литературой, начиная с учебников, нормативных документов и заканчивая монографической литературой и научными статьями в периодических изданиях и сборниках.

В конце контрольной работы приводится список использованной литературы. Библиографические ссылки, а также список использованной литературы оформляются в соответствии с установленными требованиями.

Контрольную работу подписать, указать дату ее выполнения.

Вариант контрольной работы выбираются согласно порядкового номера студента в списке группы.

## **2 Варианты контрольных работ**

### Вариант 1

- 1 Развитие и особенности рынка замороженных и охлажденных хлебобулочных полуфабрикатов в России
- 2 Режимы дефростации замороженных хлебобулочных тестовых заготовок. Дефекты хлебобулочных изделий возникают при их замораживании.

### Вариант 2

- 1 Характеристика замороженных хлебобулочных изделия (полуфабрикаты)
- 2 Инновационные методы заморозки хлеба и хлебобулочных изделий

### Вариант 3

- 1 Требования к ингредиентам при производстве замороженного теста и хлебобулочных изделий
- 2 Микробиологическая безопасность замороженных тестовых полуфабрикатов

### Вариант 4

- 1 Способы заморозки хлеба
- 2 Характеристика видов замороженных полуфабрикатов и их технология

### Вариант 5

- 1 Технология производства замороженного теста
- 2 Характеристика оборудования для производства замороженного хлеба и хлебобулочных изделий

### Вариант 6

- 1 Физико-химические процессы происходящие при замораживании теста и хлебобулочных изделий
- 2 Технологии отложенной выпечки: охлажденные и замороженные тестовые полуфабрикаты

### Вариант 7

- 1 Технология частично выпеченных замороженных изделий
- 2 Способы увеличения сроков хранения хлебобулочных изделий

#### Вариант 8

- 1 Шоковое замораживание хлеба и хлебобулочных изделий, технические ограничения и рекомендации
- 2 Полуфабрикаты из теста охлажденные и замороженные

#### Вариант 9

- 1 Технологии отложенной выпечки: описание, обзор, анализ, решения
- 2 Способы увеличения сроков хранения хлебобулочных изделий

#### Вариант 10

- 1 Частично выпеченные хлебобулочные изделия
- 2 Инновационные методы заморозки хлеба и хлебобулочных изделий

#### Вариант 11

- 1 Технологии отложенной выпечки, замороженных полуфабрикатов из теста
- 2 Способы увеличения сроков хранения хлебобулочных изделий

#### Вариант 12

- 1 Шоковое замораживание хлеба и хлебобулочных изделий, технические ограничения и рекомендации
- 2 Микробиологическая безопасность замороженных тестовых полуфабрикатов

#### Вариант 13

- 1 Режимы дефростации замороженных хлебобулочных тестовых заготовок. Дефекты хлебобулочных изделий возникают при их замораживании.
- 2 Полуфабрикаты из теста охлажденные и замороженные

#### Вариант 14

- 1 Характеристика оборудования для производства замороженного хлеба и хлебобулочных изделий
- 2 Способы увеличения сроков хранения хлебобулочных изделий

## Вариант 15

1 Технология производства замороженного теста

2 Требования к ингредиентам при производстве замороженного теста и хлебобулочных изделий

### 3 Список рекомендуемой литературы

1. ГОСТ Р 52697-2006. Полуфабрикаты хлебобулочные замороженные и охлажденные. Общие технические условия
2. Пащенко Л.П. Технология хлебобулочных изделий / Л.П. Пащенко, И.М. Жаркова. – М.: «КолосС», 2006. – 389 с.
3. Полякова, С.П. Повышение микробиологической устойчивости хлебобулочных изделий при хранении: автореф. дис. на соиск. степ.к.т.н./ С.П. Полякова. – М.: МГУПП. -2002. – 17 с.
4. Слабыня, Г.Н. Способ увеличения сроков хранения хлебобулочных изделий: автореф. дис. на соиск. степ. к.т.н./ Г.Н. Слабыня. – СПбГУНиПТ. – 2008. – 18 с.
5. Филиппов В. И., Кременевская М. И., Куцакова В. Е. Холодильная технология пищевых продуктов. В 3 ч. Ч. 2. Технологические основы:учебник для вузов. - СПб.: ГИОРД, 2008. - 572 с..
6. Эванс Д. А., Базарнова Ю. Г. Замороженные пищевые продукты. Производство и реализация:научное издание. - СПб.: Профессия, 2010. - 439 с..
7. Ратушный А. С., Шленская Т. В., Баранов Б. А., Липатова Л. П., Соколов А.Ю., Жубрева Т. В., Троицкая Е. Я., Аминов С. С. Технология продукции общественного питания: Учебник. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2016. - 240 с..
8. Елисеева Л. Г., Иванова Т. Н., Евдокимова О. В. Товароведение и экспертиза продуктов переработки плодов и овощей: учебник для вузов. - М.: Дашков и К, 2009.- 373 с..
9. Иванова, Галина Валентиновна. Современные технологии в производстве быстрозамороженных продуктов : учебное пособие / Г. В. Иванова, Е. О. Никулина, О. Я. Кольман ; рец.: Л. Г. Ермош, Н. Н. Типсина ; Сибирский федеральный университет, Институт торговли и сферы услуг. - Электрон. текстовые дан. (3,3 Мб). - Красноярск : СФУ,

- 2025 (2025-02-05). - 180 с., 11.2 усл. печ. л. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации . - Библиогр.: с. 157. - 100 экз. - ISBN 978-5-7638-4567-9 : Б. ц. - Изд. № 2021-14335. - Текст : электронный.
- 10.Алехина, Н. Н. Влияние продолжительности хранения замороженного теста на его свойства и качество зернового хлеба / Алехина Н. Н., Пономарева Е. И. - Текст : непосредственный // Известия вузов. Пищевая технология. - 2021. - № 1 (379). - С. 25-29. - Библиогр.: с. 29 (16 назв.). - ISSN 0579-3009.
- 11.Герасимова, Э. О. Криогенные технологии в хлебопечении / Э. О. Герасимова, Н. В. Лабутина. - Текст : непосредственный // Известия вузов. Пищевая технология. - 2019. - № 1. - С. 6-9. - ISSN 0579-3009.
- 12.Стрелюхина, Алла Николаевна. Теоретические и практические аспекты технологий обогащенных хлебобулочных изделий с замораживанием полуфабрикатов / Алла Николаевна Стрелюхина, Алексей Владимирович Лялин. - (Техника и технология). - Текст : непосредственный // Пищевая промышленность. - 2024. - № 10. - С. 46-48 : 2 табл. - Библиогр.: с. 48 (9 назв.). - ISSN 0235-2486.
- 13.