

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ В  
ПРОИЗВОДСТВЕ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ**

*Методические указания для выполнения контрольной работы  
для магистров направления подготовки*  
19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания  
  
магистерской программе  
19.04.04.01 Новые пищевые продукты для рационального  
и сбалансированного питания  
  
*для заочной формы обучения*

Красноярск 2018

«Современные проблемы науки в производстве продуктов питания»  
[Электронный ресурс]: метод. указания для контрольной работы / Сиб. федер.  
ун-т, Торг.-эконом. ин-т ; сост.: Г. А. Губаненко. - Красноярск : СФУ, 2018. – 13  
с.

© ФГАОУ ВО «Сибирский  
Федеральный университет»  
Торгово-экономический  
Институт  
2018

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения.....	4
2 Порядок выполнения, содержания и распределения контрольных работ.....	5
3 Варианты контрольных работ.....	7
4 Библиографический список	11

## 1. Общие положения

Целью преподавания дисциплины «Современные проблемы науки в производстве продуктов питания» формирование компетенций, необходимых для производственно-технологической и научно-исследовательской деятельности, направленных на решение современных проблем науки в производстве продуктов питания, отвечающих требованиям государственной политики в области здорового питания, потребностям населения по обеспечению новыми видами продуктов питания в региональных условиях и развития инновационных технологий пищевых производств.

Учебные задачи дисциплины «Современные проблемы науки в производстве продуктов питания» направлены на решения следующих профессиональных задач:

- изучить современные проблемы науки в производстве продуктов питания, поиск их решения;
- познакомиться с формами внедрения научных разработок в области производства продуктов питания;
- научиться применять технологические инновации в производстве продуктов питания;
- использовать знания новейших достижений техники и технологии в производстве продуктов питания;
- научиться проектировать и разрабатывать новый продукт питания с использованием технологических инноваций.

В качестве основы для изучения дисциплины «Современные проблемы науки в производстве продуктов питания» используются знания, полученные при изучении дисциплин: «История и методология науки о пище», «Пищевая биотехнология».

Дистанционная поддержка курса осуществляется с помощью электронного курса Режим доступа: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=9056>, посредством которого студенты могут получить консультацию по подготовке заданий и сдавать выполненные работы. Порядок доступа к электронному курсу определен СФУ для электронных курсов, представлен на сайте университета.

Ввиду того, что объем очных часов занятий для магистров заочной формы обучения ограничен, основной формой изучения программного материала курса является самостоятельная работа, в процессе которой магистры должны руководствоваться программой курса, изучить и творчески осмыслить рекомендуемую литературу и материалы, публикуемые в периодической печати. В соответствии с учебным планом магистры заочной формы обучения в процессе изучения дисциплины выполняют контрольную работу.

## **2. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ, СОДЕРЖАНИЕ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ**

Контрольная работа является одной из форм учебной подготовки магистра и имеет цель практически закрепить и углубить знания по дисциплине «Современные проблемы науки в производстве продуктов питания».

Контрольная работа является допуском к экзамену. Отсутствие зачетной контрольной работы означает, что магистр не может сдавать экзамен по дисциплине «Современные проблемы науки в производстве продуктов питания». Контрольная работа выполняется магистром самостоятельно с использованием рекомендуемой литературы.

Данная контрольная работа состоит из 3 теоретических вопросов и 3 практических заданий.

В теоретической части контрольной работы излагается содержание программных вопросов по дисциплине «Современные проблемы науки в производстве продуктов питания». Важным условием написания контрольной работы является изучение рекомендуемой отечественной и зарубежной литературы, а также информации, публикуемой в периодических изданиях. При этом не допускается дословное изложение текста из литературы: магистр должен осмыслить изученный материал и самостоятельно изложить ответ на поставленный вопрос, в случае заимствования цитат из литературных источников необходимо делать ссылку на источник. Обязательным условием является изучение нормативных, инструктивных и методических материалов.

В практической части выполняются расчеты в соответствии с условиями задачи, все расчеты сопровождаются необходимыми пояснениями, в которых отражается последовательность, исходные данные и методика оценки. При необходимости расчеты оформляются в таблицах.

Контрольная работа должна быть выполнена в полном объеме, аккуратно и правильно оформлена.

Текст работы излагается рукописным способом на отдельных сброшюрованных листах. На титульном листе должны быть указаны все данные о магистре (Ф.И.О., факультет, курс, группа, шифр, номер выполняемого варианта и его содержание). В конце контрольной работы приводится перечень используемой литературы, оформленный в соответствии с требованиями, ставится подпись магистра и дата выполнения работы.

Оформление контрольной работы осуществляется в соответствии со Стандартом организации «Система менеджмента качества. Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной деятельности СТО 4.2-07-2014».

Контрольная работа выполняется магистром по варианту, который выбирается в соответствии с таблицей 1, используя данные шифра зачетной книжки.

Таблица 1 – Выбор варианта контрольной работы

Предпоследняя цифра шифра	Последняя цифра шифра									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	5	9	1	7	3	10	2	4	6	8
2	10	5	4	5	1	8	3	10	1	6
3	9	10	2	2	9	4	10	2	9	9
4	7	4	6	6	10	1	9	9	2	5
5	8	3	8	1	7	3	7	6	8	10
6	6	2	5	4	2	6	1	8	4	1
7	4	1	9	10	8	2	8	5	5	2
8	3	8	7	8	4	8	6	3	7	8
9	1	6	3	3	6	5	4	1	3	7
0	2	7	10	9	5	9	5	7	10	3

## **ВАРИАНТЫ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ**

### **Перечень теоретических вопросов и практических заданий для контрольной работы**

#### **ВАРИАНТ 1**

1. Провести анализ проблем производства хлебобулочных изделий (Россия, Сибирский федеральный округ, Красноярский край).
2. Обосновать пути решения проблем производства хлебобулочных изделий используя продуктовые и/или процессные инновации
3. Определить цель проекта по проектированию и разработке продуктовой или процессной инновации, применяя метод постановки целей SMART.
4. Обосновать объекты продуктовой (процессной) инновации на основе литературного, патентного обзора, и/или на основании изучения потребительских предпочтений, и/или анализа предложений потребительского рынка.
5. Разработать номенклатуру функциональных свойств, показателей качества и безопасности продуктовой инновации (характеристик процессной инновации).
6. Разработайте элементы основной и дополнительной маркировки разработанного инновационного пищевого продукта с целью продвижения на потребительский рынок.

#### **ВАРИАНТ 2**

1. Провести анализ проблем производства кондитерских изделий (Россия, Сибирский федеральный округ, Красноярский край).
2. Обосновать пути решения проблем производства кондитерских изделий используя продуктовые и/или процессные инновации
3. Определить цель проекта по проектированию и разработке продуктовой или процессной инновации, применяя метод постановки целей SMART.
4. Обосновать объекты продуктовой (процессной) инновации на основе литературного, патентного обзора, и/или на основании изучения потребительских предпочтений, и/или анализа предложений потребительского рынка.
5. Разработать номенклатуру функциональных свойств, показателей качества и безопасности продуктовой инновации (характеристик процессной инновации).
6. Разработайте элементы основной и дополнительной маркировки разработанного инновационного пищевого продукта с целью продвижения на потребительский рынок.

#### **ВАРИАНТ 3**

1. Провести анализ проблем крупяного производства (Россия, Сибирский федеральный округ, Красноярский край).

2. Обосновать пути решения проблем крупяного производства используя продуктовые и/или процессные инновации

3. Определить цель проекта по проектированию и разработке продуктовой или процессной инновации, применяя метод постановки целей SMART.

4. Обосновать объекты продуктовой (процессной) инновации на основе литературного, патентного обзора, и/или на основании изучения потребительских предпочтений, и/или анализа предложений потребительского рынка.

5. Разработать номенклатуру функциональных свойств, показателей качества и безопасности продуктовой инновации (характеристик процессной инновации).

6. Разработайте элементы основной и дополнительной маркировки разработанного инновационного пищевого продукта с целью продвижения на потребительский рынок.

#### ВАРИАНТ 4

1. Провести анализ проблем производства мясопродуктов (Россия, Сибирский федеральный округ, Красноярский край).

2. Обосновать пути решения проблем производства мясопродуктов используя продуктовые и/или процессные инновации

3. Определить цель проекта по проектированию и разработке продуктовой или процессной инновации, применяя метод постановки целей SMART.

4. Обосновать объекты продуктовой (процессной) инновации на основе литературного, патентного обзора, и/или на основании изучения потребительских предпочтений, и/или анализа предложений потребительского рынка.

5. Разработать номенклатуру функциональных свойств, показателей качества и безопасности продуктовой инновации (характеристик процессной инновации).

6. Разработайте элементы основной и дополнительной маркировки разработанного инновационного пищевого продукта с целью продвижения на потребительский рынок.

#### ВАРИАНТ 5

1. Провести анализ проблем производства безалкогольных напитков (Россия, Сибирский федеральный округ, Красноярский край).

2. Обосновать пути решения проблем производства безалкогольных напитков используя продуктовые и/или процессные инновации

3. Определить цель проекта по проектированию и разработке продуктовой или процессной инновации, применяя метод постановки целей SMART.

4. Обосновать объекты продуктовой (процессной) инновации на основе литературного, патентного обзора, и/или на основании изучения потребительских предпочтений, и/или анализа предложений потребительского рынка.



5. Разработать номенклатуру функциональных свойств, показателей качества и безопасности продуктовой инновации (характеристик процессной инновации).

6. Разработайте элементы основной и дополнительной маркировки разработанного инновационного пищевого продукта с целью продвижения на потребительский рынок.

#### ВАРИАНТ 6

1. Провести анализ проблем производства макаронных изделий (Россия, Сибирский федеральный округ, Красноярский край).

2. Обосновать пути решения проблем производства макаронных изделий используя продуктовые и/или процессные инновации

3. Определить цель проекта по проектированию и разработке продуктовой или процессной инновации, применяя метод постановки целей SMART.

4. Обосновать объекты продуктовой (процессной) инновации на основе литературного, патентного обзора, и/или на основании изучения потребительских предпочтений, и/или анализа предложений потребительского рынка.

5. Разработать номенклатуру функциональных свойств, показателей качества и безопасности продуктовой инновации (характеристик процессной инновации).

6. Разработайте элементы основной и дополнительной маркировки разработанного инновационного пищевого продукта с целью продвижения на потребительский рынок.

#### ВАРИАНТ 7

1. Провести анализ проблем применения ресурсосберегающих технологий в производстве пищевой продукции (Россия, Сибирский федеральный округ, Красноярский край).

2. Обосновать пути решения проблем применения ресурсосберегающих технологий в производстве пищевой продукции, используя процессные (продуктовые) инновации.

3. Определить цель проекта по проектированию и разработке продуктовой или процессной инновации, применяя метод постановки целей SMART.

4. Обосновать объекты продуктовой (процессной) инновации на основе литературного, патентного обзора, и/или на основании изучения потребительских предпочтений, и/или анализа предложений потребительского рынка.

5. Разработать номенклатуру функциональных свойств, показателей качества и безопасности продуктовой инновации (характеристик процессной инновации).

6. Разработайте элементы основной и дополнительной маркировки разработанного инновационного пищевого продукта с целью продвижения на потребительский рынок.

## ВАРИАНТ 8

1. Провести анализ проблем производства обогащенной пищевой продукции (Россия, Сибирский федеральный округ, Красноярский край).
2. Обосновать пути решения проблем производства обогащенной пищевой продукции, используя продуктовые и /или процессные инновации
3. Определить цель проекта по проектированию и разработке продуктовой или процессной инновации, применяя метод постановки целей SMART.
4. Обосновать объекты продуктовой (процессной) инновации на основе литературного, патентного обзора, и/или на основании изучения потребительских предпочтений, и/или анализа предложений потребительского рынка.
5. Разработать номенклатуру функциональных свойств, показателей качества и безопасности продуктовой инновации (характеристик процессной инновации).
6. Разработайте элементы основной и дополнительной маркировки разработанного инновационного пищевого продукта с целью продвижения на потребительский рынок.

## ВАРИАНТ 9

1. Провести анализ проблем производства функциональной пищевой продукции (Россия, Сибирский федеральный округ, Красноярский край).
2. Обосновать пути решения проблем производства функциональной пищевой продукции, используя продуктовые и /или процессные инновации
3. Определить цель проекта по проектированию и разработке продуктовой или процессной инновации, применяя метод постановки целей SMART.
4. Обосновать объекты продуктовой (процессной) инновации на основе литературного, патентного обзора, и/или на основании изучения потребительских предпочтений, и/или анализа предложений потребительского рынка.
5. Разработать номенклатуру функциональных свойств, показателей качества и безопасности продуктовой инновации (характеристик процессной инновации).
6. Разработайте элементы основной и дополнительной маркировки разработанного инновационного пищевого продукта с целью продвижения на потребительский рынок.

## ВАРИАНТ 10

1. Провести анализ проблем производства специализированной пищевой продукции (Россия, Сибирский федеральный округ, Красноярский край).
2. Обосновать пути решения проблем производства специализированной пищевой продукции, используя продуктовые и /или процессные инновации
3. Определить цель проекта по проектированию и разработке продуктовой или процессной инновации, применяя метод постановки целей SMART.

4. Обосновать объекты продуктовой (процессной) инновации на основе литературного, патентного обзора, и/или на основании изучения потребительских предпочтений, и/или анализа предложений потребительского рынка.

5. Разработать номенклатуру функциональных свойств, показателей качества и безопасности продуктовой инновации (характеристик процессной инновации).

6. Разработайте элементы основной и дополнительной маркировки разработанного инновационного пищевого продукта с целью продвижения на потребительский рынок.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

### *Основная литература*

1. Научные основы формирования ассортимента пищевых продуктов с заданными свойствами. Технологии получения и переработки растительного сырья / Меняйло Л.Н., Батурина И.А., Веретнова О.Ю. и др. - Красноярск: СФУ, 2015. - 212 с. **Режим доступа:** <http://znanium.com/bookread2.php?book=550153>
2. Губаненко, Г.А. Комплексная оценка новых видов растительного сырья Красноярского края и целесообразность его использования в производстве функциональных пищевых продуктов: монография / Г.А. Губаненко, Л.А. Маюрникова, Л.П. Рубчевская. – Красноярск: Изд-во СФУ, 2013. – 260с.
3. Технология производства функциональных продуктов питания: учебно-методическое пособие / Венецианский А.С., Мишина О. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2014. - 80 с. **Режим доступа:** <http://znanium.com/bookread2.php?book=615070>
4. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения: Учеб. / О.А.Неверова, А.Ю.Просеков и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 318 с. **Режим доступа:** <http://znanium.com/bookread2.php?book=363762>
5. Позняковский В.М. Пищевые ингредиенты и биологически активные добавки : учебник / В.М. Позняковский, О.В. Чугунова, М.Ю. Тамова ; под общ. ред. проф. В.М. Позняковского. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 143 с. **Режим доступа:** <http://znanium.com/bookread2.php?book=548511>

### *Дополнительная*

1. Функциональные пищевые ингредиенты и добавки в производстве кондитерских изделий: Учебное пособие / Г.О. Магомедов, А.Я. Олейникова, И.В. Плотникова. - СПб.: ГИОРД, 2015. - 440 с. **Режим доступа:** <http://znanium.com/bookread2.php?book=502061>
2. Моделирование рецептур пищевых продуктов и технологий их производства. Теория и практика: Учебное пособие / Красуля О. Н., Николаева С. В., Токарев А. В. - СПб.: ГИОРД, 2015. - 320 с. **Режим доступа:** <http://znanium.com/bookread2.php?book=495503>

3. Рынок нано: от нанотехнологий - к нанопродуктам [Электронный ресурс] / Г. Л. Азоев [и др.]; под ред. Г. Л. Азоева. - 2-е изд. (эл.). - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. **Режим доступа:** <http://znanium.com/bookread2.php?book=501985>
4. Научные основы биотехнологий. Часть I: Учебное пособие. Нанотехнологии в биологии/Горленко В.А., соавт. Кутузова Н.М., Пятунина С.К. - М.: Прометей, 2013. - 262 с. **Режим доступа:** <http://znanium.com/bookread2.php?book=536510>
5. Теоретическое обоснование применения экструдированного сырья в технологиях пищевых продуктов: монография / А.А. Курочкин, П.К. Воронина, Г.В. Шабурова. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 163 с. **Режим доступа:** <http://znanium.com/bookread2.php?book=540957>
6. Шмид, Р. Наглядная биотехнология и генетическая инженерия [Электронный ресурс] / Р. Шмид ; пер. с нем. — 2-е изд. (эл.). — Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 327 с.). — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. **Режим доступа:** <http://znanium.com/bookread2.php?book=541279>
7. Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность / Л.А. Маюрникова, Б.П. Суханов; Под общ. ред. В.М. Позняковского. - СПб.: ГИОРД, 2012. - 424 с. **Режим доступа:** <http://znanium.com/bookread2.php?book=345442>
8. Способы повышения пищевой ценности мясных кулинарных изделий /СафроноваТ.Н., ЕрмошЛ.Г., ЕвтуховаО.М. и др. - Краснояр.: СФУ, 2015. - 160 с. **Режим доступа:** <http://znanium.com/bookread2.php?book=549849>
9. Век генетики и век биотехнологии на пути к редактированию генома человека: Монография / Глазко В.И., Чешко В.Ф., Иваницкая Л.В. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 560 с. **Режим доступа:** <http://znanium.com/bookread2.php?book=792846>
10. Питание и здоровье: Учебное пособие для магистров по спецкурсу «Питание и здоровье» / Зименкова Ф.Н. - М.:Прометей, 2016. - 168 с. **Режим доступа:** <http://znanium.com/bookread2.php?book=557072>
11. Функциональные пищевые ингредиенты и добавки для хлебобулочных и кондитерских изделий / С.Я. Корячкина, Т.В. Матвеева. - СПб.: ГИОРД, 2013. - 528 с. **Режим доступа:** <http://znanium.com/bookread2.php?book=429941>

Периодические издания:

- Журнал «Виноделие и виноградарство»,
- Журнал «Вопросы питания»,
- Журнал «Кондитерское производство»,
- Журнал «Масложировая промышленность»,
- Журнал «Молочная промышленность»,
- Журнал «Мясная индустрия»,
- Журнал «Мясные технологии»,
- Журнал «Пиво и напитки»,
- Журнал «Пищевая промышленность»,
- Журнал «Пищевые ингредиенты: сырьё и добавки»

- Журнал «Рыбная промышленность»,
- Журнал «Сыроделие и маслоделие»,
- Журнал «Техника и технологии пищевых производств»
- Журнал «Хлебопечение России»,
- Журнал «Хранение и переработка сельхозсырья»,
- Реферативный журнал «Химия и технология пищевых продуктов».

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

- Электронно-библиотечная система «СФУ» [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах литературы, поступающей в фонд СФУ и библиотек-партнеров. – Красноярск, [2006]. – Режим доступа <http://bik.sfu-kras.ru/>
- Электронно-библиотечная система Издательства «Лань» [Электронный ресурс]: база данных содержит коллекцию книг, журналов и ВКР. – Санкт-Петербург, [2011]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>
- Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (ИНФРА-М) [Электронный ресурс]: база данных содержит учебные и научные издания. – Москва, [2011]. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/>
- Электронно-библиотечная система «ibooks.ru» [Электронный ресурс]: база данных содержит учебную и научную литературу. – Санкт-Петербург, [2010]. – Режим доступа: <http://ibooks.ru>
- Электронно-библиотечная система elibrary [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о научных публикациях на русском языке. – Москва, [2000]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
- Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт» [Электронный ресурс]: база данных содержит учебные и научные издания. – Москва, [2011]. – Режим доступа: <http://rucont.ru>
- База данных «Normacs» [Электронный ресурс]: база данных содержит нормативы и стандарты, регламентирующие деятельность предприятий различных отраслей промышленности. – Москва, [2016]. – Режим доступа: <http://normacs-ural.com/>