## Министерство науки и высшего образования РФ

# Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт торговли и сферы услуг

Кафедра технологии и организации общественного питания

# **ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОЗДАНИИ НОВЫХ ПИЩЕВЫХ** ПРОДУКТОВ ДЛЯ РАЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ

Методические указания к выполнению контрольной работы для студентов направления подготовки 19.04.04 "Технология продукции и организация общественного питания" заочной формы обучения

Цифровые технологии в создании новых пищевых продуктов для рационального питания: метод. указания к выполнению контрольной работы для студентов направления подготовки 19.04.04 "Технология продукции и организация общественного питания" заочной формы обучения / СФУ; сост. техн. наук, доцент О.Я. Кольман – Красноярск: СФУ, 2021. – 8 с.

© ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», 2021

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	
Методические указания к выполнению контрольной работы	5
Контрольная работа	6
Критерии оценивания	7
Учебно-методическое обеспечение дисциплины	8

# **ВВЕДЕНИЕ**

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования неотъемлемой частью в системе подготовки студентов, обучающихся по направлению подготовки 19.04.04 "Технология продукции и организация общественного питания", является, формирование у выпускников профессиональных компетенций. Одной из дисциплин, которая позволяет в результате освоения основной образовательной программы магистратуры у выпускника сформировать профессиональные компетенции в области использования цифровых технологий в создании новых пищевых продуктов для рационального питания, является дисциплина «Цифровые технологии в создании новых пищевых продуктов для рационального питания».

Целью изучения дисциплины является — формирование у обучающихся комплекса теоретических знаний, практических умений и навыков по вопросам использования цифровых технологии в создании новых пищевых продуктов для рационального питания.

Выполнение контрольной работы по дисциплине «Цифровые технологии в создании новых пищевых продуктов для рационального питания» предусмотрено учебным планом для студентов направления подготовки 19.04.04 "Технология продукции и организация общественного питания" заочной формы обучения.

В методических указаниях по выполнению контрольных работ представлена методика выполнения контрольных работ, контрольная работа, из 10 вариантов заданий, учебно-методическое обеспечение дисциплины. В каждом варианте заданий представлено к выполнению 2 вопроса.

Выполняя контрольные работы по данной дисциплине, студент получает возможность закрепить полученные знания по данному курсу.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

В соответствии с учебным планом для направления подготовки 19.04.04 "Технология продукции и организация общественного питания", студенты, изучающие дисциплину «Цифровые технологии в создании новых пищевых продуктов для рационального питания» должны овладеть теоретическими знаниями, умениями и навыками практической работы в полном объеме по темам, предусмотренным программой.

В процессе изучения теоретического материала по дисциплине студенты выполняют 1 контрольную работу.

Контрольная работа должна быть выполнена в сроки, установленные учебным планом и графиком.

Ответы на вопросы контрольного задания должны быть полными и исчерпывающие. Материал необходимо раскрывать разборчиво, без сокращений, подробно, для ответа на практический вопрос необходимо использовать нормативно-техническую документацию.

Выполняя работу, следует пользоваться основной и дополнительной литературой, которая представлена в списке учебно-методического обеспечения дисциплины в данных методических указаниях. В процессе выполнения контрольной работы могут использовать учебниками по данной дисциплине; нормативно-технические документы, нормативно-правовые документы в области использования вторичного сырье и рециклинга отходов индустрии питания; периодические издания.

Контрольная работа оформляется в соответствии со стандартом организации «Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной деятельности» (СТУ 7.5-07-2021).

В конце контрольной работы обязательно указывается список использованной литературы.

Номер варианта определяется по последней цифре шифра зачетной книжки студента. Например: шифру 91025 соответствует вариант № 55, шифру 91054 вариант 4, а шифру 91010 вариант 10.

#### КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

#### ВАРИАНТ 1

- 1. Вафельная бумага для фотопечати: ассортимент, основные производители, состав пищевой бумаги, особенности технологии производства, рекомендации по использованию, органолептические и технологические свойства.
- 2. Использование робототехники для производства пищевых продуктов.

#### ВАРИАНТ 2

- 1. Сахарная бумага для фотопечати: ассортимент, основные производители, состав пищевой бумаги, особенности технологии производства, рекомендации по использованию, органолептические и технологические свойства.
- 2. Использование цифровых технологий для обеспечения безопасности пищевых продуктов.

#### ВАРИАНТ 3

- 1. Пищевые чернила для принтера пищевой печати: ассортимент, основные производители, состав пищевых чернил, особенности технологии производства, рекомендации по использованию, органолептические и технологические свойства.
- 2. Автоматизация предприятий общественного питания с использованием современных цифровых технологий.

#### ВАРИАНТ 4

- 1. Пищевые принтеры: классификация, основные производители, технические характеристики.
- 2. ФГИС «Меркурий» система прослеживаемости.

#### ВАРИАНТ 5

- 1. 3D-печать продуктов питания. История создания 3D-принтеров пищевой печати
- 2. Цифровая персонифицированная нутрициология.

#### ВАРИАНТ 6

- 1. 3D-принтеры: классификация, основные производители, технические характеристики.
- 2. Использование системы электронного меню в ресторанах, барах и кафе.

#### ВАРИАНТ 7

- 1. Технология 3D-печати продуктов питания на основе экструзии: особенности технологии, используемое сырье, преимущество, недостатки.
- 2. Цифровые технологии в персонализированном питании.

#### ВАРИАНТ 8

1. Технология 3D-печати продуктов питания на основе струйной печати: особенности технологии, используемое сырье, преимущество, недостатки.

2. Инструменты, используемые для автоматизации предприятий общественного питания.

#### ВАРИАНТ 9

- 1. Технология 3D-печати продуктов питания на основе распыления связующего вещества: особенности технологии, используемое сырье, преимущество, недостатки.
- 2. Электронное меню: компьютерные программы, приложения.

#### ВАРИАНТ 10

- 1. Инновационные виды упаковок для продуктов питания.
- 2. Основные цифровые технологии, используемые в создании новых пищевых продуктов для рационального и сбалансированного питания.

## Критерии оценивания:

- оценка «зачтено» выставляется, если студент выполнил контрольную работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, вычисления; правильно выполняет анализ полученных результатов.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, который выполнил контрольную работу не полностью или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

уровень знаний студентов		
количество баллов		
«зачтено»	«не зачтено»	
100-60%	менее 60%	

# УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- 1. Домарецкий, В.А. Технология продуктов общественного питания: учебное пособие / В. А. Домарецкий. 2. Москва: Издательство "ФОРУМ", 2021. 395 с.
- 2. Просеков, А. Ю. Фундаментальные основы технологии продуктов питания: учебник / Просеков А. Ю. Кемерово: КемГУ, 2019. 498 с.
- 3. Кольман, Ольга Яковлевна. Разработка технологий получения продуктов функционального назначения с использованием вторичных сырьевых ресурсов растительного происхождения: монография / О. Я. Кольман, Г. В. Иванова; Сиб. федер. ун-т, Торг.-эконом. ин-т. Красноярск: СФУ, 2016. 167 с.: цв.ил., табл. Библиогр.: с. 124-136. 100 экз. ISBN 978-5-7638-3319-5
- 4. Цифровые технологии в создании новых пищевых продуктов для рационального питания: [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ... 19.04.04.01 "Новые пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания"] / О.Я. Кольман 2021. Режим доступа: https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=34625.