

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОЗДАНИИ НОВЫХ
ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ**

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

Красноярск 2022

Компьютерные технологии в создании новых пищевых продуктов: 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.В. Гоголева – Красноярск: СФУ, 2022. – 10 с.

Содержание

	стр.
Методические указания к выполнению контрольной работы	4
Варианты контрольных заданий	5
Вопросы к зачету	7
Учебно-методическое обеспечение дисциплины	8

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 «Компьютерные технологии в создании новых пищевых продуктов» 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 исчерпывающими. Материал необходимо раскрывать разборчиво, без сокращений, подробно. 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 использоваться учебниками по данной дисциплине; нормативно-технические документы, нормативно-правовые документы; 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 № 5, а шифру 91010 вариант 10

Варианты контрольных заданий

Вариант 1

1. Роль компьютерных технологий в развитии науки.
2. Технологии видео- и радиовещания.
3. Функциональное представление числовой информации (программа MathCad).

Вариант 2

1. Основные направления рационального применения компьютерных технологий в научных исследованиях.
2. Современные технологии, используемые в работе с данными.
3. Технологии искусственного интеллекта.

Вариант 3

1. Автоматизированные системы научных исследований (АСНИ): понятие, примеры
2. Математические методы компьютерного моделирования
3. Компьютерные сети. Локальные компьютерные сети

Вариант 4

1. СУБД. Примеры использования СУБД на этапе сбора и обработки научной информации.
2. Компьютерные вирусы. Антивирусные программы.
3. Приложения для проектирования Web-страниц

Вариант 5

1. Использование компьютерных технологий в научном эксперименте, моделировании, обработке результатов и их оформлении.
2. Виртуальная реальность. Интеграция мировых информационных ресурсов и создание глобального киберпространства.
3. Системы автоматизированного проектирования (САПР)

Вариант 6

1. Системы обработки статистических данных как инструмент для проведения эмпирических исследований. Электронные таблицы и пакеты обработки статистических знаний.
2. Сетевые электронные образовательные ресурсы
3. Топология и архитектура вычислительной сети

Вариант 7

1. Глобальные информационные системы. Интернет. Примеры использования в научных целях: проведение научных теле и видеоконференций, ведение научной переписки и т.д.
2. Системы геометрического моделирования и автоматизированного проектирования
3. Интерактивная презентация

Вариант 8

1. Мультимедиа технологии: понятие, назначение, примеры. Перспективы использования.
2. Приложения для проектирования Web-страниц.
3. Системы защиты информации и вычислительных сетей (шифрование, пароли, электронно-цифровая подпись...).

Вариант 9

1. Глобальные информационные системы. Интернет, как источник правовой и социально-экономической информации.
2. Информационная культура в СФУ
3. Регрессионный анализ.

Вариант 10

1. Обучающие системы. Понятие, виды, характеристика.
2. Перспективные информационные технологии
3. Статистическая обработка экспериментальных данных

Вопросы к зачету

1. Информационные системы (структура и классификация).
2. Информационные технологии (определение, виды).
3. Информационные ресурсы (электронный образовательный ресурс).
4. Информатизация системы образования (на примере СФУ).
5. Дидактические возможности компьютерных технологий в обучении.
6. Технологии организации, хранения и обработки данных.
7. Базы данных (классификация, типы моделей).
8. Система управления базами данных - СУБД (Microsoft Access).
9. Технологии обработки текстовой информации. Текстовые редакторы.
10. Средства создания презентаций (Microsoft Power Point).
11. Технологии обработки графической информации. Компьютерная графика. Использование графических продуктов для отображения результатов исследований.
12. Технологии обработки числовой информации. Обработка экспериментальных данных средствами электронных таблиц (табличный процессор Microsoft Excel).
13. Сетевые технологии.
14. Телекоммуникационные технологии (модем, оптоволокно...).
15. Компьютерные сети. Локальные компьютерные сети (топологии, типы, ресурсы).
16. Глобальная компьютерная сеть. Технологии в Internet и их приложения.
17. Доступ к информации, и ее поиск. Средства навигации.
18. Системы передачи электронных сообщений. Электронная почта, служба новостей.
19. Спутниковые технологии.
20. Информационная безопасность. Методы, системы защиты и безопасности информации.
21. Информационные технологии обучения.

22. Электронные образовательные ресурсы.
23. Технологические аспекты создания компьютерных обучающих программ.
24. Инструментальные системы для разработки обучающих программ.
25. Гипертекст. Построение гипертекстовых структур. Гипертекстовые системы в обучении.
26. Дистанционное обучение (методы, модели, технологии).
27. Технологии искусственного интеллекта (кибернетика, нейрокомпьютер, роботы).
28. Экспертные системы.
29. Инженерия знаний.
30. Мультимедиа технологии

Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная литература

1. Федотова, Елена Леонидовна. Информационные технологии и системы: учебное пособие / Московский институт электронной техники. - 1. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2022. - 352 с
2. Габелко, С. В. Комплексное проектирование предприятий индустрии питания : учебно-методическое пособие / Габелко С. В., Рогова О. В. - Новосибирск : НГТУ, 2019. - 88 с.
3. Килина, И. А. Коммуникативные технологии в индустрии питания : учебно-методическое пособие / И. А. Килина, Т. В. Крапива, Л. А. Маюрникова. — Кемерово : КемГУ, 2016. — 146 с. — ISBN 978-5-89289-952-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93551>

Дополнительная литература

4. Арсеньев, Ю. Н. Информационные системы и технологии : экономика, упр., бизнес : учеб. пособие для вузов по направлениям 080500 "Менеджмент" и 080100 "Экономика" / Ю. Н. Арсеньев, С. И. Шелобаев, Т. Ю. Давыдова. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2006. - 447 с.
5. Ивановский, Р. И. Компьютерные технологии в науке и образовании. Практика применения систем MathCAD PRO : учеб. пособие для студ. вузов / Р. И. Ивановский. - Москва : Высшая школа, 2003. - 431 с.
6. Онокой, Л. С. Компьютерные технологии в науке и образовании : учебное пособие для вузов по направлению подготовки 39.03.01 "Социология" / Л. С. Онокой, В. М. Титов. - Москва : Форум : ИНФРА-М, 2017. - 223 с.
7. Васильков, Ю. В. Компьютерные технологии вычислений в математическом моделировании : Учеб. пособие / Ю.В.Васильков, Н.Н. Василькова. - Москва : Финансы и статистика, 2001. - 256с :

8. Черемных, О. С.. Компьютерные технологии в инвестиционном проектировании / О. С. Черемных, С. В. Черемных, О. В. Широкова. - Москва : Финансы и статистика : Инфра-М, 2010. - 192 с. :

9. Коюпченко, И. Н. Современные информационные системы и технологии. Ч. 1 : учеб. пособие для студентов всех специальностей, направлений подготовки и форм обучения / И. Н. Коюпченко, Г. З. Погорелов, В. В. Шишов ; Краснояр. гос. торгово-эконом. ин-т. - Красноярск : КГТЭИ, 2009. - 175 с.