# ВАРИАНТЫ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

# «МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНЫХ НАУК»

# ДЛЯ СТУДЕНТОВ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

## Требования к содержанию и оформлению контрольной

## работы

В соответствии с учебным планом бакалавр заочного отделения, изучающий дисциплину «Математические основы социальных наук», должен выполнить контрольную работу. Цель выполнения контрольной работы: закрепление теоретических знаний и умений применять полученные теоретические знания при решении конкретных практических заданий.

Требования к содержанию контрольной работы: творческий, самостоятельный подход к изложению материала, умение выразить свое мнение по вопросу; недопустимо механическое переписывание материала из учебника и лекций.

Требования к оформлению контрольной работы:

* работа состоит из двух заданий:
* объем работы 5–10 страниц печатного текста;
* тексты цитат заключаются в кавычки и сопровождаются сноской;
* в конце контрольной работы приводится список использованной литературы и иных источников информации в алфавитном порядке;
* небрежность в изложении и оформлении не допускаются.

Пример оформления титульного листа представлен в приложении 1.

Выбор варианта контрольной работы осуществляется по специальной таблице, а именно, по двум последним цифрам номера зачетной книжки студента (таблица 1).

Таблица 1 – Выбор варианта контрольной работы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Последние цифры номера зачетной книжки | Вариант контрольной работы | Последние цифры номера зачетной книжки | Вариант контрольной работы | Последние цифры номера зачетной книжки | Вариант контрольной работы |
| 01 | 1 | 34 | 4 | 67 | 7 |
| 02 | 2 | 35 | 5 | 68 | 8 |
| 03 | 3 | 36 | 6 | 69 | 9 |
| 04 | 4 | 37 | 7 | 70 | 10 |
| 05 | 5 | 38 | 8 | 71 | 1 |
| 06 | 6 | 39 | 9 | 72 | 2 |
| 07 | 7 | 40 | 10 | 73 | 3 |
| 08 | 8 | 41 | 1 | 74 | 4 |
| 09 | 9 | 42 | 2 | 75 | 5 |
| 10 | 10 | 43 | 3 | 76 | 6 |
| 11 | 1 | 44 | 4 | 77 | 7 |
| 12 | 2 | 45 | 5 | 78 | 8 |
| 13 | 3 | 46 | 6 | 79 | 9 |
| 14 | 4 | 47 | 7 | 80 | 10 |
| 15 | 5 | 48 | 8 | 81 | 1 |
| 16 | 6 | 49 | 9 | 82 | 2 |
| 17 | 7 | 50 | 10 | 83 | 3 |
| 18 | 8 | 51 | 1 | 84 | 4 |
| 19 | 9 | 52 | 2 | 85 | 5 |
| 20 | 10 | 53 | 3 | 86 | 6 |
| 21 | 1 | 54 | 4 | 87 | 7 |
| 22 | 2 | 55 | 5 | 88 | 8 |
| 23 | 3 | 56 | 6 | 89 | 9 |
| 24 | 4 | 57 | 7 | 90 | 10 |
| 25 | 5 | 58 | 8 | 91 | 1 |
| 26 | 6 | 59 | 9 | 92 | 2 |
| 27 | 7 | 60 | 10 | 93 | 3 |
| 28 | 8 | 61 | 1 | 94 | 4 |
| 29 | 9 | 62 | 2 | 95 | 5 |
| 30 | 10 | 63 | 3 | 96 | 6 |
| 31 | 1 | 64 | 4 | 97 | 7 |
| 32 | 2 | 65 | 5 | 98 | 8 |
| 33 | 3 | 66 | 6 | 99 | 9 |

**Методические указания к выполнению контрольной работы**

Порядок самостоятельной работы студента над теоретическими вопросами и практическими заданиями:

1. Выполнению контрольной работы должно предшествовать самостоятельное изучение студентом рекомендованной литературы и других источников информации, обозначенных в списке. По ходу изучения делаются выписки цитат, составляются иллюстрации и таблицы.

2. Ответы на теоретические вопросы должны отражать необходимую и достаточную компетенцию бакалавра, содержать краткие и четкие формулировки, убедительную аргументацию, доказательность и обоснованность выводов, быть логически выстроены.

Контрольная работа должна быть представлена на кафедру не позднее чем за 5 дней до начала экзаменационной сессии. Контрольная работа, выполненная без соблюдения требований или не полностью, не зачитывается и возвращается на доработку. Если контрольная работа выполнена не по своему варианту, то она возвращается бакалавру для ее выполнения в соответствии с вариантом, указанным в таблице.

Оценка «зачтено» является допуском к зачету по соответствующей учебной дисциплине. Работа с оценкой «не зачтено» должна быть доработана и представлена на повторную проверку.

# Варианты контрольной работы

**Вариант 1**

**Задание 1.** Проблема выборки, первичной обработки и группировки данных в социальных науках

**Задание 2.** Метод разности средних уровней

**Вариант 2**

**Задание** **1.** Статистическая группировка

**Задание** **2.** Метод среднего темпа роста

**Вариант 3**

**Задание** **1.** Ряды распределений

**Задание** **2.** Метод сглаживания динамического ряда

**Вариант 4**

**Задание 1.** Среднее арифметическое

**Задание** **2.** Регрессионный анализ

**Вариант 5**

**Задание** **1.** Коэффициенты корреляции

**Задание** **2.** Возможности использования математики в социальных науках

**Вариант 6**

**Задание** **1.** Вычисление индексов

**Задание** **2.** Программные продукты для обработки социологической информации

**Вариант 7**

**Задание** **1.** Комплексные индексы

**Задание** **2.** Возможности представления социологической информации в глобальных компьютерных сетях

**Вариант 8**

**Задание** **1.** Индекс имущественного статуса. Индексный метод изучения динамики общественного мнения

**Задание 2.** Характеристики прогностических моделей

**Вариант 9**

**Задание 1.** Общие подходы к интерпретации полученных данных

**Задание 2.** Виды прогнозирования

**Вариант 10**

**Задание 1.** Характеристика прогностических моделей. Виды прогнозирования

**Задание 2.** Использование результатов социологического исследования в управленческой деятельности

**Список использованной литературы**

1. Грес, П.В. Математика для бакалавров: универсальный курс для студентов гуманитарных направлений : учебное пособие / П.В. Грес. - 2-е изд. перераб. и доп. - Москва : Логос, 2020. - 288 с.

2. Статистика: Сборник задач: Учебное пособие / Бурова О.А., - 2-е изд., (эл.) - М.:МИСИ-МГСУ, 2017. - 127 с.

3. Трофимова, Е.А. Математические методы анализа: Учебное пособие / Трофимова Е.А., Плотников С.В., Гилёв Д.В., - 2-е изд., пер. - Москва :Флинта, 2017. - 272 с.

**Список рекомендуемой литературы**

1.Евсеев, Е.А. Дискретная математика для социологов : учебное пособие / Е. А. Евсеев. - Санкт-Петербург : СПбГУ, 2020. - 304 с.

2. Михалева, М.Ю. Математическое моделирование и количественные методы исследований в менеджменте : учеб. пособие / М.Ю. Михалева, И.В. Орлова. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2018. — 296 с.

3. Статистика в управлении социально-экономическими процессами: учеб. пособие / О.А. Гужова, Ю.А. Токарев.— М.: ИНФРА-М, 2017.— 172 с.

**Базы данных, информационно–справочные и поисковые системы**

1. eLIBRARY.RU – Режим доступа: www.elibrary.ru
2. ЭСМ (Федеральный образовательный портал «Экономика Социология Менеджмент») – Режим доступа: ecsocman.hse.ru

*Приложение 1*

Казанский национальный исследовательский технологический университет

Институт управления инновациями

Факультет промышленной политики и бизнес-администрирования

Кафедра менеджмента и предпринимательской деятельности

**Контрольная работа по дисциплине**

**«Математические основы социальных наук»**

**Вариант №\_\_\_**

Выполнил студент группы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(*фамилия, имя, отчество студента*)

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(*подпись студента*)

Проверил \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(*должность, фамилия и.о. преподавателя*)

**Казань 20\_\_г.**