

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Курганский государственный университет»

Кафедра «Программное обеспечение автоматизированных систем»



УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

Т.Р.Змызгова

31 » августа 2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

## ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

образовательной программы высшего образования –  
программы бакалавриата

09.03.04 – Программная инженерия

Направленность:

Программное обеспечение автоматизированных систем

Форма обучения: очная, заочная

Курган 2021

Аннотация  
рабочей программы учебной дисциплины  
**ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ  
СТАТИСТИКА**

образовательной программы высшего образования –  
программы бакалавриата

**09.03.04 – Программная инженерия**

Направленность:

**Программное обеспечение автоматизированных систем**

Форма обучения: **очная, заочная**

Трудоемкость дисциплины: 7 ЗЕ (252 академических часов)

Семестры: 3, 4

Форма промежуточной аттестации: Экзамен в 4 семестре и зачет в 3 семестре

Форма обучения: **заочная**

Трудоемкость дисциплины: 7 ЗЕ (252 академических часов)

Семестры: 5, 6

Форма промежуточной аттестации: Экзамен в 6 семестре и зачет в 5 семестре

Содержание дисциплины

Раздел 1. Операции над случайными событиями. Определение вероятности, теоремы вероятностей. Схема испытаний Бернулли.

Раздел 2. Функция распределения, плотность распределения. Числовые характеристики случайных величин.

Раздел 3. Закон больших чисел, центральная предельная теорема.

Раздел 4. Системы случайных величин, коэффициент корреляции, линия регрессии.

Раздел 5. Случайные процессы. Стационарные случайные процессы. Каноническое и спектральное разложение.

Раздел 6. Выборка, преобразование выборки. Задачи математической статистики.

Раздел 7. Оценки и их характеристики. Параметрические, непараметрические и робастные оценки. Основные методы нахождения оценок.

Раздел 8. Критерии и их характеристики. Параметрические и непараметрические критерии.

Раздел 9. Доверительные интервалы.