

Утверждаю:
Зав.кафедрой ММЭС АПК
Е. В. Карачевская

ТЕМАТИКА РЕФЕРАТИВНЫХ РАБОТ

по дисциплине «Имитационное и статистическое моделирование»
для специальности 1-74 01 01 – «Экономика и организация
производства в отраслях агропромышленного комплекса»

№	Наименование тем
1.	Основные понятия, история и перспективы развития методов имитационного и статистического моделирования.
2	Основные задачи имитационного моделирования.
3	Виды имитационного моделирования.
4	Понятие сложной системы и её свойства.
5	Основные элементы сложной системы.
6	Показатели эффективности функционирования сложных систем.
7	Виды моделирования систем.
8	Агрегативные модели (А-модели), основные составляющие, виды и схемы.
9	Сущность метода имитационного моделирования и условия его применения.
10	Понятие о модельном времени.
11	Классификация имитационных моделей.
12	Способы построения имитационных моделей: событийный, транзактный, процессный, агрегатный.
13	Этапы построения имитационной модели.
14	Моделирование случайных и псевдослучайных чисел.
15	Виды распределений случайных чисел и величин.
16	Генераторы случайных и псевдослучайных чисел.
17	Общие сведения и реализация имитационного моделирования в EXCEL.
18	Моделирование на компьютере случайных событий, дискретных и непрерывных случайных величин с заданным законом распределения.
19	Понятие вычислительного эксперимента.
20	Понятие метода Монте-Карло и особенности его применения.
21	Моделирование систем массового обслуживания и управления запасами в агропромышленном производстве.
22	Применение метода Монте-Карло при анализе привлекательности инвестиционного проекта в агропромышленном производстве.
23	Имитационное моделирование инвестиционных рисков в агропромышленном производстве.

24	Статистический анализ результатов имитационного моделирования.
25	Специализированные языки имитационного моделирования сложных систем.
26	Обзор программного обеспечения имитационного моделирования.
27	Универсальные пакеты имитационного моделирования: GPSS, Arena, Extend, AweSim, MicroSaint, MODSIM III, SIMPLE++, SLX, Taylor Enterprise и др. принципы функционирования, основные объекты, технология применения.

Педагогический работник
старший преподаватель С.П. Сазонова