

**Календарный план выполнения домашних заданий по курсу**  
**ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ**  
**Направление подготовки**  
**230100 «ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»**  
**Профиль подготовки**  
**Автоматизированные системы обработки информации и управления**  
**Квалификация выпускника**  
**БАКАЛАВР**

**ДЗ 1** Построение и расчеты (модели) конкретных функциональных задач на основе теории цепей Маркова.

- 1.1. Определение индивидуального домашнего задания (построение графа состояний) –  
1-3-я неделя,  
макс балл – 5, мин балл - 2
- 1.2. Расчет вероятностей состояний (дискретное время): однородная и неоднородная матрица вероятностей переходов –  
4-5-я неделя,  
макс балл – 10, мин балл - 5
- 1.3. Расчет стационарных вероятностей состояний (дискретное время) –  
6-8-я неделя,  
макс балл – 5, мин балл - 2
- 1.4. Расчет вероятностей состояний (непрерывное время) –  
9-10-я неделя,  
макс балл – 5, мин балл - 2
- 1.5. Расчет стационарных вероятностей состояний (непрерывное время) –  
11-12-я неделя,  
макс балл – 5, мин балл - 2

*Итого: макс балл – 30, мин балл - 13*

**ДЗ 2** Построение и расчеты (модели) конкретных функциональных задач на основе метода динамики средних, решение задачи оптимизация.

- 2.1. Расчет средних численностей состояний –  
13-14-я неделя,  
макс балл – 5, мин балл - 2
- 2.2. Расчет средних численностей состояний (стационарный режим) –  
15-я неделя,  
макс балл – 10, мин балл - 5
- 2.3. Постановка и решение оптимизационной задачи –  
16-17-я неделя,  
макс балл – 15, мин балл - 7

*Итого: макс балл – 30, мин балл -15*

Задания реализуются в среде MatLab или Mathcad, Построение графиков обязательно.

Преподаватель,  
профессор каф. АСУ

Ю.П. Степин