

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Моделирование технологических систем»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
15.06.01 «Машиностроение» (уровень подготовки научно-педагогических кадров)

**Направленность (профиль):** Технология машиностроения

**Общий объем дисциплины** – 4 з.е. (144 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:**

- ОПК-2: способностью формулировать и решать не типовые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники;
- ПК-2: способность осуществлять поиск оптимальных решений при создании изделий, разработке технологий и машиностроительных производств, их элементов, средств и систем технического и аппаратно-программного обеспечения с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и требований экологии;
- ПК-3: способность участвовать в организации диагностики технологических процессов, оборудования, средств и систем автоматизации и управления машиностроительных производств;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Моделирование технологических систем» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения заочная. Семестр 7.**

**1. Построение эмпирических моделей.** Метод наименьших квадратов. Полный и дробный факторный эксперимент.

**2. Многокритериальная оптимизация.** Невозможность классического решения задачи. Способы сведения задачи к однокритериальной.

Разработал:  
профессор  
кафедры ТМ  
Проверил:  
Декан ФСТ

С.Л. Леонов

С.В. Ананьин