

АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ОД.9 «Моделирование систем и процессов»

Для направления подготовки: 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»

Профиль подготовки: Автоматизация технологических процессов и производств в горной промышленности

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

Семестр	Трудоёмкость дисциплины					Контрольные, расчетно-графич. работы, рефераты и т.п.	Курсовые работы, проекты	Форма отчетности (экз / зачет)
	зач. ед.	часы						
		общая	лекции	практ., лабор.	самост. работа			
очная форма обучения								
7	5	180	50	30	100	К-4	КР	экз
заочная форма обучения								
7	5	180	6	6	168	К-2	КР	экз

Данная дисциплина для направления подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств», для квалификационной степени выпускника «Бакалавр» очной и заочной форм обучения. В рабочей программе представлены цели и задачи дисциплины «Моделирование систем и процессов».

Цели дисциплины: формирование у студентов прочных знаний об общих принципах создания и применения математических и имитационных моделей систем и процессов, оценки и использования результатов моделирования.

Место дисциплины в структуре ОПОП

- Дисциплина относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».
- Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые такими дисциплинами как «Математика», «Физика», «Электротехника и электроника», «Теоретическая механика», «Информационные технологии», «Программирование и основы алгоритмизации», «Вычислительные машины, системы и сети», «Вычислительные методы и прикладные программы», «Технологические процессы автоматизированных производств», «Технологическое оборудование горного и обогатительного производства», «Теория автоматического управления».
- Дисциплина является базовой для таких дисциплин как «Электромеханические системы», «Дискретные системы управления», «автоматизация технологических процессов и производств», «Автоматизированные информационно-управляющие системы», «Управление промышленными объектами».

Краткое содержание дисциплины по разделам

1. Введение в моделирование систем и процессов;
2. Математическое моделирование систем и процессов;
3. Аналоговое моделирование систем и процессов;
4. Цифровое моделирование систем и процессов;

5. Программные средства моделирования систем и процессов. Система MATLAB.

В рабочей программе приведены образовательные технологии, оценочные средства для текущего и промежуточного контроля успеваемости, учебно-методическое и информационное, а также материально-техническое обеспечение дисциплины «Моделирование систем и процессов».