

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Практикум по моделированию роботизированного технологического процесса»

Дисциплина «Практикум по моделированию роботизированного технологического процесса» является частью программы бакалавриата «Мехатроника и робототехника (общий профиль, СУОС)» по направлению «15.03.06 Мехатроника и робототехника».

#### Цели и задачи дисциплины

Рассмотрены основные понятия теории моделирования, классификации моделей и моделирования, основы планирования эксперимента и основы построения регрессионных моделей для исследования технологических процессов машиностроительного производства..

#### Изучаемые объекты дисциплины

Модели, моделирование, факторы, влияющие на модель объектами Планирование и проведение эксперимента Регрессионные модели.

#### Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		5
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	72	72
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:		
- лекции (Л)	12	12
- лабораторные работы (ЛР)	36	36
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	20	20
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4
- контрольная работа		
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	72	72
2. Промежуточная аттестация		
Экзамен	36	36
Дифференцированный зачет		
Зачет		
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Общая трудоемкость дисциплины	180	180

#### Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
5-й семестр				
Регрессионные модели	4	12	6	24
Регрессионные модели Адекватность регрессионных моделей Виды регрессионных моделей с одной входной переменной Регрессионные модели с несколькими входными переменными				
Планирование и проведение эксперимента	4	12	8	24
Планирование эксперимента Выбор уровней факторов Полный факторный эксперимент Проведение эксперимента				
Модели, моделирование, факторы, влияющие на модель	4	12	6	24
Основные понятия и определения Цели и принципы моделирования Аксиомы теории моделирования Виды моделей и моделирования Структура математической модели Классификация математических моделей Алгоритм построения аналитической модели				
ИТОГО по 5-му семестру	12	36	20	72
ИТОГО по дисциплине	12	36	20	72