

Б1.В.ДВ.01.01 Компьютерное моделирование сложных систем

Объем дисциплины (модуля)	4 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Часов по учебному плану	144
в том числе:	
аудиторные занятия	18
самостоятельная работа	54
часов на контроль	36
Промежуточная аттестация и формы контроля:	
экзамен 3 КР 3	

ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины: подготовка студентов к профессиональной деятельности и формирование у них представления об интеллектуальных технологиях управления, как о методе исследования, моделирования и проектирования элементов систем управления.

Задачи дисциплины: освоение принципов эксплуатации технологий искусственного интеллекта в мехатронике и робототехнике; изучение интеллектуальных методов исследования, моделирования и проектирования сложных систем управления.

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: способы реализации методов моделирования мехатронных и робототехнических устройств

Уметь: реализовывать программы с применением методов искусственного интеллекта в среде MatLab

Владеть: навыками реализации методов искусственного интеллекта в среде MatLab

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Математическое моделирование систем

Раздел 2. Имитационное моделирование систем.