

Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ

Лабораторный практикум выполняется по следующему алгоритму:

1. Студенты распределяются по командам в количестве двух человек (больше не разрешается).
2. Преподаватель команде выдает вариант заданий. В варианте указаны номера лабораторных работ (8 лаб/работ), которые выполняются студентами, согласно методической литературе (1) - (2):
 - (1) А. А. Зубарев «Имитационное моделирование динамических систем в среде Anylogic: Учебное пособие. Изд-во ОмГТУ, 2020. – 82 с;
 - (2) Сборник лабораторных работ по имитационному моделированию систем в среде Anylogic.

Первые 5 лабораторных работ выполняются по учебному пособию (1), остальные 3 лабораторные работы по сборнику (2).

В методической литературе описание элементов интерфейса программы Anylogic может отличаться от вида окна редактора модели, который используется в режиме реального времени (В связи с другой версией Anylogic). Задача студентов, выполняющих лабораторную работу, найти этот элемент и научиться его использовать при построении имитационной модели.

3. По окончанию проведения имитационного моделирования, студентам нужно защитить лабораторную работу (описать вкратце этапы построения модели и ответить на контрольные вопросы). Защита лабораторных работ проводится строго в команде, кто создавал модель.
4. После защиты лабораторной работы студенты приступают к оформлению отчета (согласно шаблону из папки Контроль). Отчет предоставляется на проверку преподавателю в форматах .docx и .pdf.
5. Весь перечисленный выше учебно-методический материал размещен в ЭУМК «Моделирование систем 2026».

Доступ к ЭУМК:

https://drive.google.com/drive/folders/1jLWS2_aC9AHGfTiYmM0dyvDeIHeOfIP0?usp=sharing

Варианты заданий

№ варианта	Перечень лабораторных работ	
	(1)	(2)
1	Лр 1 Разработка имитационных моделей электрических цепей (Раздел 3 УП (1) стр. 18) Лр 2 Методика построения имитационной модели механической динамической системы (Раздел 4 УП (1) стр.27) Лр 3 Оптимизация динамических систем (Раздел 5 УП (1) стр.40) Лр 4 Моделирование частотно-избирательных устройств (Раздел 6 УП (1) стр.54) Лр 5 Разработка имитационной модели ПИ-регулятора для гидродинамической системы (Раздел 7 УП (1) стр.62)	Лр 6 Модель движущихся шаров Лр 7 Модель распространения эпидемии Лр 8 Модель Холла метро Лр 9 Модель сердца Лр 10 Модель калькулятора Лр 11 Модель пешеходного перехода со светофором Лр 12 Модель перекрестка дорог Лр 13 Модель сортировочной станции Лр 14 модель распространения среди населения инноваций Лр 15 Модель стадиона Лр 16 Модель банка Лр 17 Модель полета ядра Лр 18 Модель физического маятника Лр 19 Модель счетчика импульсов Лр 20 Модель сервера
2	Лр 1- Лр 5	Лр 8, Лр 9, Лр 15,
3	Лр 1- Лр 5	Лр 6, Лр 12, Лр 17
4	Лр 1- Лр 5	Лр 7, Лр 11, Лр 19
5	Лр 1- Лр 5	Лр 9, Лр 10, Лр 16
6	Лр 1- Лр 5	Лр 13, Лр 17, Лр 20
7	Лр 1- Лр 5	Лр 8, Лр 14, Лр 19
8	Лр 1- Лр 5	Лр 10, Лр 11, Лр 12
9	Лр 1- Лр 5	Лр 6, Лр 8, Лр 15
10	Лр 1- Лр 5	Лр 18, Лр 19, Лр 20
		Лр 7, Лр 9, 13