

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 окончании 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

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