# **Контрольная работа (КР) по дисциплине «Математическое и имитационное моделирование» к зачету**

**Уважаемые студенты ЭМФзу-ПИ-41!**

**КР** по дисциплине «Математическое и имитационное моделирование» **выполнения** по 2-м учебникам:

1. **«Математическое и имитационное моделирование»** авторов А.И. Безрукова и О.Н. Алексенцева **– в электронной библиотеке Znanium:**

[**https://znanium.com/read?id=335687**](https://znanium.com/read?id=335687)

1. **«AnyLogic за 3 дня: практическое пособие по имитационному моделированию»** автора Ильи Григорьева – можно скачать здесь:

[**https://www.anylogic.ru/resources/books/free-simulation-book-and-modeling-tutorials/**](https://www.anylogic.ru/resources/books/free-simulation-book-and-modeling-tutorials/)

К зачету по МиИМ необходимо выполнить и оформить КР, состоящую из двух частей.

1. **Теоретическая часть КР** содержит:

Развернутые **ответы на вопросы** по лекционному материалу **на стр. 5-13 учебника** «Anylogic три дня» автора Ильи Григорьева на ресурсе [**https://www.anylogic.ru/resources/books/**](https://www.anylogic.ru/resources/books/)**:**

1. Что такое моделирование?
2. Какие основные типы моделей существуют?
3. Каковы преимущества имитационного моделирования?
4. Области применения имитационного моделирования?
5. Какие три основные метода применяются в имитационном моделировании?

**ВНИМАНИЕ**! **Практическая часть КР выполняется** в **среде Anylogic**, бесплатная версия – Anylogic Personal Learning Edition – доступна для скачивания здесь: [**https://www.anylogic.ru/downloads/**](https://www.anylogic.ru/downloads/)

**Установка** программы **Anylogic** – на стр. 14-18 учебника «Anylogic три дня»!

1. **Практическая часть КР** содержит **скриншоты построения** м**одели потребительского рынка в среде Anylogic** ***с объяснениями/комментариями*** – что и для чего этот этап/фаза выполняется

**ВНИМАНИЕ! Пошаговое построения модели потребительского рынка в среде Anylogic выполняется по учебнику «Anylogic три дня» на стр. 19-94.:**

* перед построением модели **прочитайте** об агентном моделировании на **стр.19-21**;
* внимательно **прочитайте** постановку задачи на **стр.22**;
* **выполните задания** построения модели на **стр. 22-94** с фазы 1 по фазу 7 включительно!
* параллельно с построением модели **делайте скриншоты** для КР!

1. **Оформление КР**. КРдолжна содержать:
   * титульный лист;
   * теоретическую часть;
   * практическую часть;
   * список использованных источников:  
     *Григорьев, И Anylogic три дня: практическое пособие по имитационному моделированию [Электронный ресурс]: / Сайт The AnyLogic Company // Режим доступа: https://www.anylogic.ru/resources/books*

**ВНИМАНИЕ!** Работа должна быть **оформлена** в соответствии с ГОСТ 7.32-2017 (см. файл «**Выписка из ГОСТ 7.32-2017**», отправленный вам через «Общение – Файл(ы)» СДО Прометей).