

Секция «Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление»

**Применение методов системной динамики для повышения результативности управления проектами**

**Научный руководитель – Итс Татьяна Александровна**

*Суровцева Анастасия Сергеевна*

*Студент (магистр)*

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия

*E-mail: assuroutseva@gmail.com*

Целью работы является разработка имитационной модели при помощи системно-динамического моделирования. С помощью этой модели можно будет повысить эффективность управления проектами на предприятии.

Актуальность исследования показана тем, что очень важно построить работу на предприятии так, чтобы учитывать количество одновременно выполняемых проектов, ресурсы, денежные потоки в организации, и успевать выстраивать бизнес-процессы компании.

Все эти задачи можно решить при помощи системной динамики: описать поведение проектов, проанализировать ключевые факторы успеха, снизить неопределенность или риски, повысить эффективность принимаемых решений. Так же, при помощи моделирования различных структур можно получать новые шаблоны поведения системы.

Разработка имитационной модели предполагало решение следующих задач:

- анализ различных методов моделирования;
- анализ различных системно-динамических моделей, применяемых к управлению проектами;
- определение показателей и критериев для модели.

В итоге работы были определены основные задачи, требования к разрабатываемой имитационной модели; сбор и анализ данных, для возможности их использования в модели; был определен состав факторов и заданы полученные данные в модель для ее верификации.

**Источники и литература**

- 1) Багратиони К.А., Алешин А.В., Аньшин В.М. Управление проектами: фундаментальный курс; под ред. Аньшина В.М., Ильиной О.Н., М: Национальный исследовательский университет – Высшая школа экономики. 2013. 624 с.
- 2) Сенге П. Пятая дисциплина: Искусство и практика самообучающейся организации. М.: Олимп-Бизнес. 2003. 408 с.
- 3) Ципес Г.Л., Товб А.С. Проекты и управление проектами в современной компании. М.: Олимп-Бизнес. 2009. 480 с.