

## КОГНИТИВНЫЕ ТРЕНИНГИ СТУДЕНТОВ ПО ТЕОРИИ МНОЖЕСТВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВИРТУАЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ

Автор – Комаров М. С.

Научный руководитель – к.т.н., Ефимчик Е. А.

федеральное государственное автономное образовательное

учреждение высшего образования

«Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет

информационных технологий, механики и оптики»

С широким развитием средств коммуникации наметился повышенный интерес к различным методам дистанционного обучения. В настоящее время организационные и педагогические возможности дистанционного обучения реализуются с помощью платформ для массовых открытых онлайн-курсов (MOOCs – Massive Open Online Courses). Одним из методов оценивания результатов обучения на таких платформах является использование виртуальных лабораторий, которая представляет собой электронную среду, позволяющую создавать и исследовать в интерактивном режиме модели систем и процессов. Применение виртуальных лабораторий в учебном процессе способствует повышению качества и доступности образования.

**Целью** данной исследовательской работы является разработка и апробация RLCP-совместимых виртуальных лабораторий.

**Базовые положения исследования.** Когнитивные тренинги проводятся по базовым заданиям виртуальных лабораторий, которые определены алгоритмически и представлены на основе метода проектирования RLCP-совместимых виртуальных лабораторий с пошаговой верификацией решений. В работе используются следующие инструменты и технологии: React, Redux. Фреймворк React позволяет создать пользовательский интерфейс приложения, Redux служит для передачи состояния между компонентами приложения.

**Выводы.** В результате проделанной работы были разработаны виртуальные лаборатории на примере заданий учебного курса по теории множеств, а также были оценены варианты использования виртуальных лабораторий для проведения иных когнитивных тренингов.

Автор: Комаров М. С. \_\_\_\_\_

Научный руководитель: Ефимчик Е. А. \_\_\_\_\_