

## РАЗРАБОТКА ИГРОВОГО СИМУЛЯТОРА ФРОДИНГА ЧЕРЕЗ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ КАНАЛЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ МОДЕЛЕЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Пивоварова А. А.<sup>1</sup>, Дворников А. С.<sup>1</sup>, Колесов А. Д.<sup>1</sup>  
Научный руководитель – канд. техн. наук, доцент Карсаков А. С.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Университет ИТМО

aapivovarova@itmo.ru

### Введение

На сегодняшний день существует проблема деструктивного влияния на подростков в цифровой среде, осуществляемого через инфокоммуникационные каналы, такие как переписки в сети Интернет, звонки, электронная почта, голосовые чаты. Существует множество различных способов борьбы с деструктивным воздействием.

К числу таких способов относятся просветительские программы, методические рекомендации для педагогов, родителей и детей, а также специализированные тренажёры и обучающие курсы, направленные на формирование навыков критического анализа информации и распознавания манипулятивных паттернов поведения [1]. Однако подобные форматы нередко воспринимаются целевой аудиторией как формальные или излишне дидактичные, что снижает вовлечённость аудитории и, как следствие, эффективность профилактического воздействия.

В связи с этим актуальным представляется поиск альтернативных форм выполнения просветительской задачи, способных сочетать в себе образовательную направленность и высокий уровень вовлечённости. Авторами данного исследования предлагается первоначальный концепт игрового симулятора фродинга через инфокоммуникационные каналы, а также использования моделей машинного обучения (МО) в его разработке.

### Основная часть

Первичная гипотеза данного исследования заключается в том, что профилактика деструктивного воздействия может быть реализована через иммерсивный игровой опыт, в котором игрок выступает не пассивным получателем информации, а активным участником в анализе и интерпретации различных ситуаций.

Целью научно-исследовательской работы является написание проектной документации (дизайн-документа) с подробным описанием процесса и технологий разработки игрового симулятора для профилактики деструктивного поведения на основе реальных кейсов с использованием современных моделей машинного обучения.

Для достижения цели поставлены следующие задачи:

- 1) анализ кейсов и типов деструктивного воздействия;
- 2) выделение соответствующих игровых механик и сценариев;
- 3) определение на основе механик подходящих жанров;
- 4) поиск и анализ референсов;
- 5) определение ролей и способов применения моделей МО в проекте.

В качестве референсов были рассмотрены проекты жанра симулятора анализа и принятия решений: «Orwell: Keeping an Eye On You» [2], «112 Operator» [3], «This Is the Police» [4], демонстрирующие возможность построения напряжённого и вовлекающего игрового процесса на основе анализа информации и стратегического выбора.

На основе проведённого анализа был определён жанр проекта: симулятор профессиональной деятельности. Игрок выступает в роли сотрудника службы безопасности в рамках фиктивной цифровой платформы, где ему предоставляется доступ

к обращениям пользователей, автоматическим флагам системы и материалам переписок. Базовый игровой цикл строится вокруг поступающих кейсов, требующих анализа: игрок изучает переписки и записи звонков, определяет, относится ли ситуация к одному из типов деструктивного воздействия, и принимает решение о дальнейших действиях (эскалация, передача информации компетентным органам, отклонение случая как безопасного и так далее).

Через некоторое время после принятия решения, игрок получает обратную связь о последствиях – корректности диагностики, развитии ситуации и результатах реагирования. Такой подход позволяет сохранить игровой интерес и одновременно реализовать просветительскую функцию.

Использование моделей машинного обучения в решении предполагается в формате генерации текстового и голосового наполнения кейсов по заранее разработанным и согласованным с экспертами шаблонам. Важно подчеркнуть, что модели машинного обучения не формируют сценарии произвольно, а обеспечивают вариативность внутри заданной структуры событий. Такой подход позволяет:

- обеспечить реиграбельность;
- адаптировать подачу под различные возрастные категории;
- модульно расширять набор шаблонов по мере появления новых деструкторов;
- управлять частотой появления различных типов кейсов.

### **Выводы**

В ходе данного исследования была предложена концепция иммерсивного игрового симулятора, направленного на повышение осведомлённости различных слоёв населения о деструктивных формах воздействия в различных инфокоммуникационных каналах. Были определены жанр, базовые игровые механики и контролируемый подход к применению моделей машинного обучения - генерация вариативного текстового наполнения по согласованным шаблонам.

В будущем планируется осуществить формализацию архитектуры генерации кейсов, выбор и сравнительный анализ моделей для текстовой генерации, разработку прототипа, проведение экспертной оценки полученного решения, а также уточнение методики оценки эффективности просветительского воздействия.

Практическая значимость работы заключается в возможности создания полноценной игры по предложенному концепту и последующей интеграции решения в просветительскую деятельность заказчика.

### **Литература**

1. Jigsaw | Phishing Quiz [Электронный ресурс]. - 2026. - URL: <https://phishingquiz.withgoogle.com/> (дата обращения: 05.02.2026).
2. Orwell: Keeping an Eye On You [Электронный ресурс]. - 2026. - URL: [https://store.steampowered.com/app/491950/Orwell\\_Keeping\\_an\\_Eye\\_On\\_You/](https://store.steampowered.com/app/491950/Orwell_Keeping_an_Eye_On_You/) (дата обращения: 06.02.2026).
3. 112 Operator [Электронный ресурс]. - 2026. - URL: [https://store.steampowered.com/app/793460/112\\_Operator/](https://store.steampowered.com/app/793460/112_Operator/) (дата обращения: 06.02.2026).
4. This Is the Police [Электронный ресурс]. - 2026. - URL: [https://store.steampowered.com/app/443810/This\\_Is\\_the\\_Police/](https://store.steampowered.com/app/443810/This_Is_the_Police/) (дата обращения: 06.02.2026).