

УДК 004.9

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ПЕЧАТНЫХ ИЗДАНИЯХ: ПРОЕКТ "БАЙКАЛЬСКАЯ ОДИССЕЯ: ЦИФРОВОЕ ПУТЕШЕСТВИЕ В МИР НАУКИ"**

**Коржакова Е.Ю.**(Иркутский государственный университет),  
**Научный руководитель – доцент, кандидат физ.-мат. наук Балахчи А. Г.**  
(Иркутский государственный университет)

### **Введение.**

Использование дополненной реальности (AR) в книгах представляет собой инновационный подход, который изменяет способ восприятия и взаимодействия с текстом. AR позволяет визуализировать персонажей и сцены, придавая им интерактивность и движение. Иллюстрации становятся расширенными, образовательные элементы углубляют понимание материала, а интерактивные задания и игры добавляют взаимодействия. Эта технология также находит применение в маркетинге книг и рекламе, привлекая внимание читателей к новым литературным произведениям. Все это открывает новые перспективы для творчества и инноваций в сфере литературы, преобразуя чтение в увлекательный и многомерный опыт.

### **Основная часть.**

Цель проекта "Байкальская Одиссея: цифровое путешествие в мир науки" заключается в интеграции технологий цифровых реальностей с печатной продукцией для создания уникального и вдохновляющего опыта в области распространения научно-популярного контента. Проект направлен на создание интерактивного и образовательного опыта, который позволит читателям погрузиться в увлекательный мир природы и науки, ресурсом которого является озеро Байкал этого региона, используя для этого современные нейросетевые технологии, геймификацию и дополненную реальность.

Для реализации проекта было необходимо решить следующие задачи:

1. Собрать и проанализировать материал, касающийся исследований, проводимых на Байкале. Здесь мы использовали статьи и документы о результатах работы научных групп Иркутского государственного университета, источником данных для которых выступает озеро Байкал: нейтринный телескоп и гамма-обсерватория института прикладной физики, исследования М.А. Тимофеева байкальских эндемичных рачков-амфипод.
2. Разработать концепцию и дизайн печатного издания. На этом этапе мы работали над содержанием и дизайном будущей книги, исходя из собранного материала. Для игровых элементов был написан сценарий, сделаны наброски, на основе которых с использованием нейросетевых технологий Midjourney были сгенерированы итоговые визуальные элементы [1]. Макеты разрабатывались в программе Adobe Illustrator. Был разработан интерфейс для взаимодействия с объектами дополненной реальности, который также был интегрирован в готовые иллюстрации книги.
3. Следующим этапом стала технологическая реализация, в которую вошла подготовка аудио, видео материала, трехмерных моделей и создание анимации для объектов дополненной реальности, разработка взаимодействия с ними, а главное интеграция иммерсивного контента в книгу. Это основной и наиболее трудоемкий этап. Создание компьютерных моделей выполнено в программе Blender, для дополненной реальности мы выбрали студию Zapworks [2]. В ходе работы был проделан анализ инструментов, который позволил нам определиться с наиболее подходящей для данной задачи технологией.

### **Выводы.**

В настоящий момент ведется тестирование книги-игры на различных устройствах и среди целевой аудитории.

Необходимо собрать обратную связь и проанализировать результаты тестирования для внесения необходимых корректировок. Также нам хотелось бы успеть разработать стратегию маркетинга для привлечения внимания к проекту.

Часть проекта была продемонстрирована в Дни науки на выставке ВДНХ в павильоне Иркутская область.

**Список использованных источников.**

1. Е. Гузьякова, Большое практическое руководство по Midjourney. Стань AI-художником с 0 до PRO с помощью этих подсказок — Изд-во Эксмо, 2023.
2. Using Augmented Reality (AR) for Learning and Development. [Электронный ресурс] режим доступа URL: <https://www.zappar.com/blog/using-ar-learning-and-development/>