

УДК 004.5

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА ПРИЛОЖЕНИЯ  
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АДАПТИВНОЙ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ  
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА МЕДИАКОНЕНТА**

**Рождественский Д.А.** (Университет ИТМО), **Смолин А.А.** (Университет ИТМО)

**Научный руководитель – к.ф.н., доцент Смолин А.А.**  
(Университет ИТМО)

**Аннотация.** В данном докладе исследуются способы управления дополненной реальностью, применение их на практике, а также описываются первые этапы разработки интерфейса приложения с дополненной реальностью.

**Введение.** Среди специалистов по графическим эффектам (VFX- и CGI- художники) существует спрос на ускорение и облегчение продакшена. VFX в своем развитии движется к рендерингу в реальном времени, технология AR — к фотореализму. Эти направления может объединить в себе система, с помощью которой можно изменять реальность в AR, отрисовывать реалистичные объекты и эффекты в реальном времени и максимально сократить этап пост-продакшена. Такой системой является проект «Expose Arca», который объединяет в себе мобильное приложение с AR для съемки контента и профессиональный редактор.

**Основная часть.** Были изучены различные методы управления AR: управление взглядом с помощью AR-шлема, передвижение по сцене с помощью сенсорного экрана и передвижение по сцене с помощью передвижения смартфона в пространстве. Для разрабатываемого приложения наиболее удобным и простым способом взаимодействия с AR является перемещение в пространстве со смартфоном и управление объектами AR с помощью сенсорного экрана. Также в исследованиях было обозначено, что с увеличением экрана устройства снижалась рабочая нагрузка, что доказывает удобство использования AR не только на смартфонах, но и на планшетах.

Следующим этапом было проектирование и прототипирование интерфейса. Проектирование велось в парадигме дизайн-мышления, что позволило собрать как можно больше полезной информации от потенциальных пользователей, выявить их цели, задачи и боли, определить функционал приложения, которые покроет их, и построить первые макеты пользовательского интерфейса с минимально необходимым функционалом, определенным на предыдущих этапах.

**Выводы.** Был проведен анализ источников на тему дополненной реальности, чтобы сравнить разные методы управления AR и применить лучшие на практике. Некоторые методы легли в основу взаимодействия с приложением. На данный момент спроектированы макеты интерфейса, которые покрывают основные пользовательские сценарии. Планируется продолжать разработку, тестировать прототипы интерфейса на пользователях, проверить существующий функционал и внедрять новые элементы

Рождественский Д.А. (автор) \_\_\_\_\_

Смолин А.А. (научный руководитель) \_\_\_\_\_