

УДК 004.5

ОБЗОР ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ИГР ДЛЯ СЛЕПЫХ И СЛАБОВИДЯЩИХ

Роганова Д.Е. (Университет ИТМО, Санкт-Петербург)
Научный руководитель – к.психол.н. Джумагулова А.Ф.
(Университет ИТМО, Санкт-Петербург)

Игровые технологии уже давно стали неотъемлемой частью нашей повседневной жизни, но даже сейчас существует проблема доступности, многие игроки с ограниченными возможностями оказываются отрезанными от полноценного участия.

В основном при разработке игр для слабовидящих и слепых ориентируются на сенсорное и слуховое восприятие, так как при сильном ухудшении зрения или его потере значительное и важное место отводится именно слуху и тактильным ощущениям, позволяющим воспринимать объект. Возможность восприятия звуков имеет особую ценность, так как позволяет использовать звуки в качестве сигналов для восприятия мира и взаимодействия с ним.

По данным опроса, проведенным в школе для слепых в Бангкоке, самыми популярными жанрами игр являются: экшн, приключения и гонки.

В одном из исследований было рассмотрено создание игр в виртуальной реальности: исследователи предлагают использовать специальную VR-среду, основанную на аудио-сигналах с сенсорным экраном и датчиком акселерометра. Это позволяет играть в игру без визуальной части, так как все действие основано на звуке: имеются голосовые подсказки и повествование.

Эти же принципы использовались в другом исследовании, в котором были разработаны игры «Крестики-нолики», «Теннис» и «Кривая» (экспериментальная игра, использующая звуки для представления математических графиков). Все эти игры были хорошо оценены своей целевой аудиторией. Теми же авторами была создана адаптированная версия игры по поиску одинаковых карточек – открытие каждой карточки сопровождается индивидуальным звуком, что позволяет находить им соответствующую пару.

Также при создании игр для слабовидящих стоит учитывать наличие остаточного зрения, поэтому, если в игре присутствует графика, она должна быть высококонтрастной для того, чтобы человек смог различать объекты.

Кроме того, есть адаптированные варианты уже существующих игр, что дает возможность для совместного проведения досуга разными типами игроков одновременно. В одной из изученных статей приведен метод адаптации известной ритм-игры Guitar Hero, который также показывает, как можно сочетать звук и получение тактильных сигналы при разработке игр. Единственным минусом является необходимость использования дополнительного элемента (специальной перчатки) для игры.

Подобные исследования показывают, что есть перспективное поле как для проектирования игр для слепых и слабовидящих, так для адаптации уже существующих игр для всех типов игроков.