

ДОПОЛНЕННАЯ РЕАЛЬНОСТЬ КАК НОВАЯ ЭРА В СПОРТЕ

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

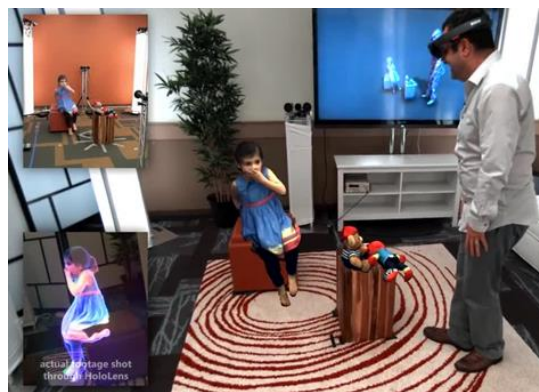
Дубинин Д. В.

Щербина Н. В. – магистр техн. наук,
ст. преп. каф. ИГиЭ

Цель работы - изучение дополненной реальности как новой эры в спорте. Современные технологии играют все большую роль в спорте: все больше датчиков используется как в тренировочном процессе (пульс, мышечная активность и прочее) так и на соревнованиях (фотофиниш, фиксация событий камерами и датчиками и прочее).

Дополненная реальность – Augmented Reality (AR) – это технология, позволяющая совмещать слой виртуальной реальности (Virtual Reality - VR) с физическим окружением, а именно в реальном времени соприкоснуться с виртуальными объектами в реальном мире.

Благодаря использованию возможностей дополненной реальности в спорте, можно визуально воссоздать процессы, которые почти невозможно воспроизвести в условиях тренировочного процесса. С помощью этой технологии можно воссоздать реально проходившие соревнования прошлых лет, как для теоретического разбора в полном масштабе, а не на экране компьютера, так и для «виртуального» участия в выше упомянутых соревнованиях в течении тренировочного процесса.



AR в спорте имеет явное преимущество над VR из-за отсутствия прослойки управления через компьютерный интерфейс. Для перемещения и взаимодействия с объектами в VR используются различные «джойстики» и «контролеры», в то время как AR позволяет перемещаться непосредственно за счет физического перемещения и взаимодействовать с объектами виртуальной реальности наложенной на реальный мир на прямую, руками и жестами. Дополненная реальность присутствует практически на всех устройствах, от смартфонов до компьютеров со встроенными камерами. Поэтому с учетом доступности гаджетов практически для всех слоев населения технический вопрос использования AR в спорте упирается только в выбор и внедрение конкретной, унифицированной платформы, на которой будет осуществляться весь процесс. Примером применения AR в спорте уже на данный момент является отображение аутсайдов в футболе, наложение на реальное поле окон статистики спортсменов, вектора движения спортсменов при разборе игр, графическое отображение на фото/видео финише линий положения спортсменов и прочее.

Анализируя современную ситуацию с внедрением дополненной реальности, стоит отметить, что полномасштабное внедрение AR в спорт выведет спорт как культурную составляющую нашей жизни на абсолютно новый уровень. Непосредственное присутствие, перемещение, звуки и наложение виртуальных элементов на реальные объекты позволит получать абсолютно новые и незабываемые впечатления. В качестве примера развития AR для спорта можно указать белорусскую конькобежную федерацию для которой уже закуплено оборудование в виде MS HoloLens и ведутся разработки по некоторым направлениям. Начаты разработки для улучшения тренировочного процесса в хоккее.

Список использованных источников:

1. Шупейко, И.Г. Эргономическое проектирование систем «человек – машина» : пособие / И.Г. Шупейко. – Минск : БГУИР, 2017. – 76 с.