

# ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ

## ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАНИИ

ГОМАН Даниил Игоревич

студент

ФГАОУ ВО «Самарский национально-исследовательский  
университет им. академика С.П. Королева»  
г. Самара, Россия

*Активное развитие цифровых технологий не могло не отразиться на образовании. Несмотря на то, что технологии виртуальной реальности – явление давно не новое, в сферу образования они проникли недавно. В данной статье описана важность применения виртуальной реальности в образовательном процессе. Изучены сферы обучения, в которых возможно применение виртуальной реальности. А также рассмотрены плюсы применения VR в процессе обучения. В данной статье отмечены и факторы, сдерживающие распространение применения виртуальной реальности в образовании.*

**Ключевые слова:** виртуальная реальность, технологии в образовании, технологии виртуальной реальности, цифровое образование, образовательные технологии.

На современном этапе развития цифровых технологий все сферы жизнедеятельности человека претерпевают изменения. Исключением не является и сфера образования. В частности, в изменениях образования одну из важнейших ролей играет виртуальная реальность. Виртуальная реальность (VR) представляет собой виртуальный мир, который создан с помощью программного обеспечения.

Виртуальная реальность дополняет традиционные методы обучения и при этом существенно изменяет их, тем самым предоставляют новые возможности как педагогам, так и обучающимся.

С помощью VR создаются интерактивные

и многомерные учебные среды, которые глубоко погружают обучающихся в процесс образования и представляют изучаемый материал более интересным и увлекательным. Тем самым процесс образования становится эффективным, а у обучающихся повышается уровень мотивации и вовлеченности в процесс обучения [3, с. 187].

Виртуальная реальность подразумевает полное отстранение от реальности. Для погружения в виртуальный мир необходимы специальные очки, шлемы или же специально-оборудованные комнаты.

VR может быть применена в различных областях обучения (см. рисунок 1) [1, с. 325].

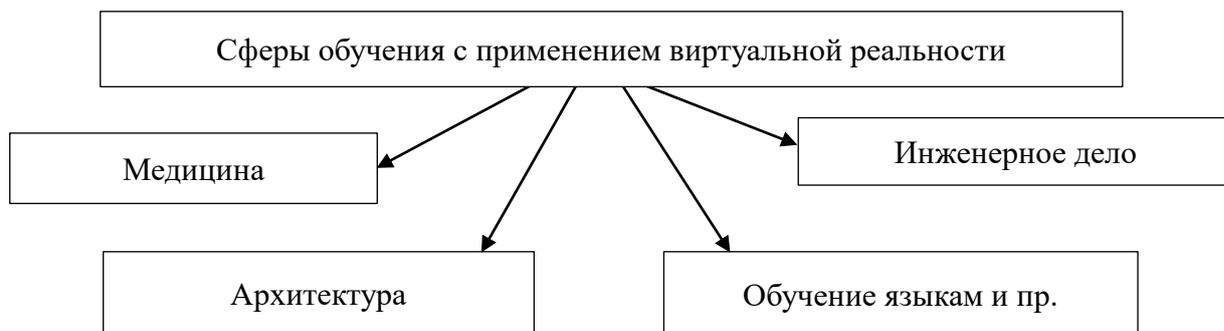


Рисунок 1. Сферы обучения с применением виртуальной реальности

Студенты медицинских образовательных учреждений имеют возможность с помощью виртуальной реальности проходить практику операций, изучать анатомию человека, а также диагностировать заболевания.

Студенты-архитекторы могут использовать VR для проектировки трехмерных моделей зданий и сооружений. При изучении иностранных языков появляется возможность практиковать общением с виртуаль-

ным собеседником, работать над акцентом.

Иммерсивные технологии – это такие технологии, которые направлены на погружение обучающегося в искусственно созданную образовательную среду. Именно иммерсивные технологии лежат в основе обучения с применением виртуальной реальности [1, с. 325].

Таким образом, применение виртуальной реальности в образовательном процессе имеет ряд преимуществ (см. рисунок 2) [4, с. 89].

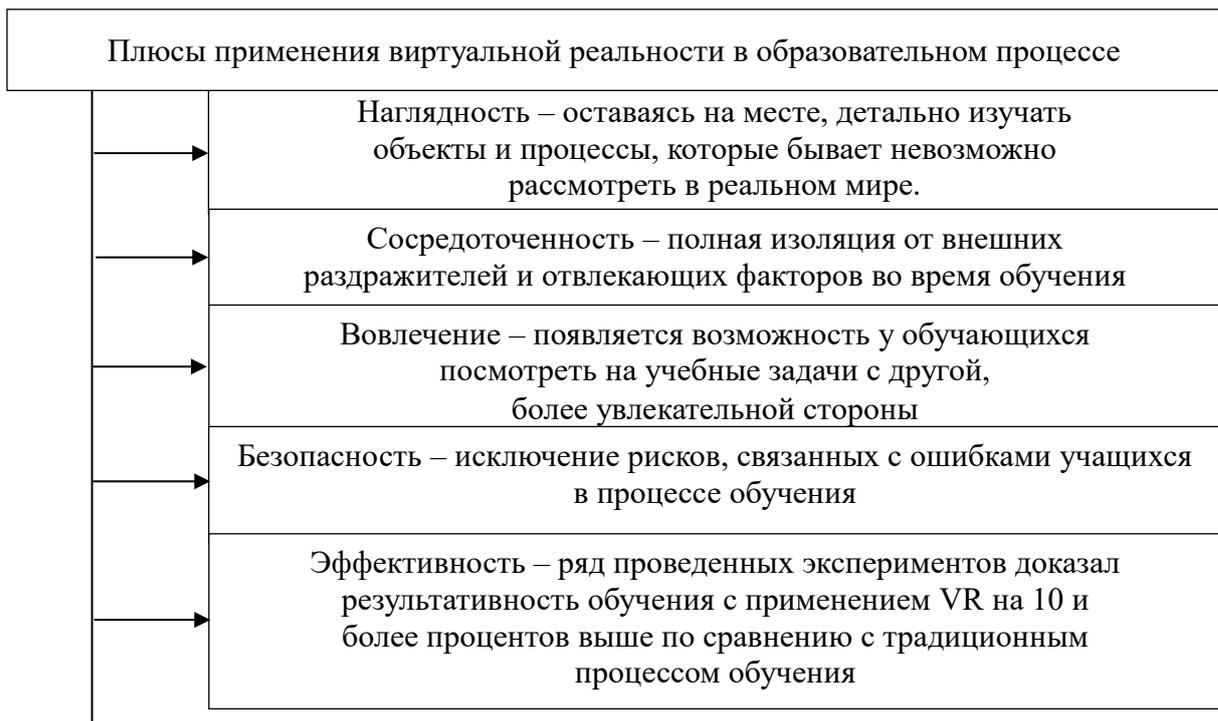


Рисунок 2. Плюсы применения виртуальной реальности в образовательном процессе

Обучение с применением виртуальной реальности проводится с помощью различных

устройств. Так, на рисунке 3 обозначены некоторые из них.

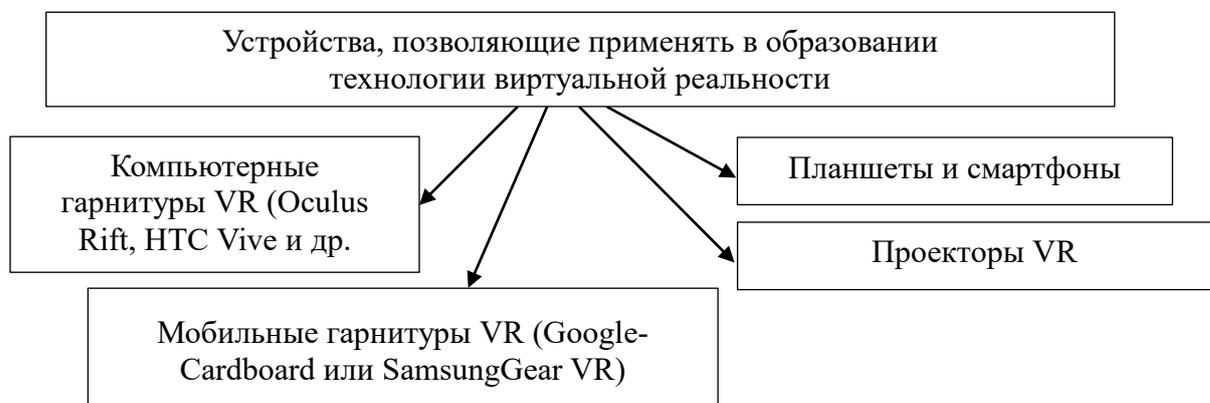


Рисунок 3. Устройства, позволяющие применять в образовании технологии виртуальной реальности [2, с. 519]

На сегодняшний день в нашей стране внедрение технологий VR предусмотрено в рамках следующих национальных проектах [2, с. 519]:

1. «Цифровая экономика Российской Федерации».
2. «Цифровая школа».
3. «Современная цифровая образовательная среда».
4. «Образование–2024».

Несмотря на столь обширный список национальных проектов, способствующих внедрению виртуальной реальности в образование, все-таки использование VR в образовательных

учреждениях Российской Федерации находится на начальном этапе. Это происходит по ряду причин. Например, отсутствие у образовательных учреждений необходимого оборудования; нехватка кадров – преподавателей, умеющих использовать технологии виртуальной реальности; недостаточное количество контента; проблемы с интерактивностью и другое.

Таким образом, с решением описанных проблем возможности использования виртуальной реальности в образовании будут увеличиваться, что позволит сделать процесс образования более эффективным, интересным и увлекательным для обучающихся.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Половинко Е.В., Ботвинева Н.Ю., Чебоксаров А.Б. Использование виртуальной (VR) и дополненной (AR) реальностей в современном школьном образовании // Проблемы современного педагогического образования. – 2023. – № 79-2. – С. 324-327.
2. Хузина А.М., Исламов А.Э. Технологии виртуальной реальности в учебном процессе общего и дополнительного образования // Лучшие практики общего и дополнительного образования по естественнонаучным и техническим дисциплинам. – Казань, 2023. – С. 516-520.
3. Шевель Р.Г. Виртуальные и дополнительные реальности в образовании: потенциал и вызовы // Цифровая трансформация образования: актуальные проблемы, опыт решения. – Чебоксары, 2023. – С. 186-188.
4. Янгаева Д.Р. Обучение виртуальной реальности в дополнительном образовании // Матрица научного познания. – 2023. – № 2-2. – С. 88-91.

## THE USE OF VIRTUAL REALITY TECHNOLOGIES IN EDUCATION

**GOMAN Daniil Igorevich**  
Student

Samara National Research University named after Academician S.P. Koroleva  
Samara, Russia

*The active development of digital technologies could not but affect the education. Despite the fact that virtual reality technologies are not a new phenomenon for a long time, they have recently penetrated into the field of education. This article describes the importance of using virtual reality in the educational process. The areas of learning in which the use of virtual reality is possible have been studied. The advantages of using VR in the learning process are also considered. This article also highlights the factors constraining the spread of the use of virtual reality in education.*

**Keywords:** virtual reality, technologies in education, virtual reality technologies, digital education, educational technologies.