

93–97.

7. Karpov, V.Yu., Medvedev, I.N., Dorontsev, A.V. and Kashenkov, Yu.B. (2022), “Respiratory system functional features at tennis players”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, No. 10 (212), pp. 183–187.

8. Khvastunov, A.A., Vorobyeva, N.V., Medvedev, I.N. and Kichigina, E.V. (2023), “Functional capabilities of young boxers”, *Teoriya i Praktika Fizicheskoy Kultury*, No. 3, pp. 47.

9. Boldov, A.S., Karpov, V.Yu., Medvedev, I.N. and Ivanov, D.A. (2022), “Respiratory system physiological indicators at asthenized students who started karate lessons”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, No. 11 (213), pp. 31–36.

10. Svetlichkina, A.A., Medvedev, I.N., Razjivin, O.A. and Bokova, L.V. (2023), “Influence of judo classes on the functional parameters of the heart in adolescent age”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, No. 2 (216), pp. 421–424.

11. Dorontsev, A.V., Medvedev, I.N., Safiulin, K.Kh. and Razjivin, O.A. (2023), “Influence of powerlifting training on the functional capabilities of the respiratory system”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, No. 3 (217), pp. 151–155.

12. Makhov, A.S. and Medvedev, I.N. (2021), “The influence of sports training in game sports on the function of maintaining body balance in conditions of local muscle fatigue”, *Scientific search: personality, education, culture*, No. 1 (39), pp. 34–37.

Контактная информация: petrovam.a.0811@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 27.06.2023

УДК 796.022:37.037.1

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ

Виктор Александрович Питкин, старший преподаватель, Алиса Михайловна Барышева, студент, Мария Дмитриевна Лисицкая, студент, Кубанский государственный технологический университет, Краснодар

Аннотация

В последние годы значительно увеличился общественный интерес к темам, связанных с дистанционным обучением, произошли события, вызвавшие необходимость разработки новых методов и подходов для стимуляции и улучшения процесса обучения в дистанционных условиях. В частности, повышение эффективности обучения физической культуре является одной из главных задач, ведь данная учебная дисциплина наиболее сильно страдает в условиях дистанционного обучения в силу её специфики. Одним из решений этой проблемы может стать использование виртуальной реальности (VR) как дополнительного инструмента, обеспечивающего максимально полное погружение и поощряющего студентов к регулярным занятиям физической культурой. В статье анализируется потенциал технологии виртуальной реальности в контексте физического воспитания, изучаются соответствующие преимущества и недостатки внедрения технологии в образовательный процесс, путём изучения уже имеющейся теоретической информации, а также путём опроса было рассмотрено отношение студентов Кубанского государственного технологического университета к данной концепции и её применению в рамках высшего образования. Таким образом, статья предоставляет свежий взгляд на возможности и практическую ценность VR для обучения физической культуре в рамках дистанционных программ.

Ключевые слова: Виртуальная реальность, технологии, образование, физическая культура, интерактивность, мотивация, погружение, симуляция, исследование

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.06.p292-295

THE USE OF VIRTUAL REALITY FOR INCREASE OF EFFICENCY OF PHYSICAL EDUCATION IN DISTANCE LEARNING

Viktor Aleksandrovich Pitkin, senior teacher, Alisa Mikhailovna Barysheva, student, Maria Dmitrievna Lisitskaya, student, Kuban State Technological University, Krasnodar

Abstract

In recent years, public interest in topics related to distance learning has significantly increased, events have occurred that have necessitated the development of new methods and approaches to stimulate and improve the learning process in distance conditions. In particular, increasing the effectiveness of physical education teaching is one of the main tasks, because this academic discipline suffers the most in distance learning due to its specificity. One of the solutions to this problem can be the use of virtual reality (VR) as an additional tool that provides the most complete immersion and encourages students to engage in regular physical education. The article analyzes the potential of virtual reality technology in the context of physical education, studies the corresponding advantages and disadvantages of introducing technology into the educational process, by studying the already available theoretical information, and also by surveying the attitude of students of the Kuban State Technological University to this concept and its application within the framework of higher education. Thus, the article provides a fresh look at the possibilities and practical value of VR for teaching physical education within distance programs.

Keywords: Virtual reality, technology, education, physical education, interactivity, motivation, immersivity, simulation, research

ВВЕДЕНИЕ

Физическая активность и здоровый образ жизни играют важную роль в формировании общего здоровья человека. Именно поэтому физическое воспитание является широко распространенной дисциплиной во всем мире, так как формирует у студентов здоровый образ мышления и поведения и помогает сохранять физическую форму и здоровье.

Однако пандемия COVID-19 и последовавший за ней глобальный карантин сформировали уникальную ситуацию, когда практически все формы обучения проводились дистанционно, с помощью интернет-коммуникации, а карантинные условия не позволяли студентам заниматься физической культурой и спортом вне домашних условий. В результате студенты были лишены возможности получить полноценные занятия по физической культуре. Подобные ситуации могут негативно сказаться на здоровье студентов, и хотя глобальный карантин был официально прекращен, всегда остается возможность новых угроз, способных прервать традиционный процесс обучения. Также есть и студенты, которые в силу различных причин не могут принимать участие в очном процессе обучения физической культуре.

Из этого исходит нужда в поиске альтернативных технологических решений, способных предоставить студентам возможность полноценного обучения физической культуре даже в условиях дистанционного обучения.

Одним из способов решения данной проблемы может быть использование технологий виртуальной реальности. Виртуальная реальность, или VR, представляет собой компьютерную технологию, основанную на создании компьютерных звуков и изображений, обеспечивающая погружение пользователя в симуляцию, с помощью интерактивных устройств, таких как шлемы виртуальной реальности и различные виды контроллеров [1].

На сегодняшний день технологии виртуальной реальности развиваются весьма быстрыми темпами, став гораздо более доступными и удобными как для рядового потребителя, так и для специализированных учреждений, в том числе спортивных и образовательных [3].

Цель исследования заключается в изучении возможности внедрения виртуальной реальности в систему дистанционного обучения. Поставленная цель достигается решением следующих задач:

- рассмотреть отношение студентов к технологиям виртуальной реальности;
- оценить эффективность виртуальной реальности как метода компенсации недостатков дистанционного обучения;
- выявить отношение студентов к применению виртуальной реальности в образовательном процессе с помощью опроса;
- выявить основные преимущества и недостатки виртуальной реальности в дистанционном образовательном процессе;

• оценить готовность студентов принять участие в возможных образовательных проектах с применением технологий виртуальной реальности.

Вышеописанные задачи решаются при помощи следующих методов: анализа научно-методической литературы по выбранной проблематике, обобщение полученных знаний, тестирование и математическая обработка результатов.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Авторами проведено анкетирование на базе Кубанского государственного технологического университета среди студентов разных групп по вопросам использования виртуальной реальности, для повышения эффективности физической культуры в дистанционном обучении. В ходе анкетирования опрошено 420 студентов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Из результатов опроса, представленных на таблице, видно, что 91% опрошенных имеют представление о технологиях виртуальной реальности, из них 51% имел хотя бы единоразовый опыт использования данных технологий.

Отвечая на вопрос о преимуществах использования виртуальной реальности в дистанционном обучении, большинство респондентов признали главным преимуществом повышение мотивации студентов, другими важными преимуществами, по их мнению, являются улучшение восприятия информации и возможность практики в виртуальной среде.

Основными недостатками виртуальной реальности по мнению респондентов стали стоимость оборудования, сложность технической реализации и возможные проблемы со здоровьем у студентов.

Отвечая на вопрос о готовности участвовать в возможных образовательных проектах с использованием виртуальной реальности, 79% респондентов проявили готовность к участию.

Таблица – Результаты анкетирования студентов КубГТУ

Вы знакомы с концепцией виртуальной реальности (VR)?	Да, знаком(а)	Нет, не знаком(а)			
	91%	9%			
Вы имели опыт использования виртуальной реальности (VR)?	Да, имел(а) опыт	Нет, не имел(а) опыта			
	51%	49%			
Считаете ли вы использование виртуальной реальности (VR) возможным и полезным для дистанционного обучения?	Да, полезным и возможным	Возможно, но не полностью	Нет, не считаю возможным и полезным		
	30%	42%	28%		
Какие преимущества вы видите в использовании VR в дистанционном обучении?	Повышение мотивации студентов	Улучшение восприятия информации	Возможность практического применения знаний в виртуальной среде	Улучшение взаимодействия между студентами и преподавателями	Более гибкий график обучения
	47%	22%	17%	8%	6%
Какие недостатки вы видите в использовании VR в дистанционном обучении?	Высокая стоимость VR-оборудования	Сложность технической реализации	Возможные проблемы с компьютерной грамотностью студентов	Недостаток качественных материалов и программ	Плохое влияние на здоровье студентов
	35%	34%	4%	12%	15%
Готовы ли вы принять участие в обучающем проекте с использованием виртуальной реальности?	Да, готов(а)	Нет, не готов(а)			
	79%	21%			

По итогам исследования значительная часть респондентов оказалась знакома с концепцией использования виртуальной реальности, отметив её преимущества и проявив желание участия в образовательных проектах с её применением. Тем не менее были отмечены

недостатки технологии, которые могут значительно помешать её интеграции в образовательный процесс.

ВЫВОДЫ

Выполнив поставленные задачи, можно сделать вывод, несмотря на преимущества технологий виртуальной реальности [2] в компенсации негативных факторов дистанционного обучения и их экспериментально подтвержденный положительный эффект для мотивации студентов, полноценная интеграция этих технологий в образовательный процесс на данном этапе развития технологий все ещё является крайне сложным и экономически затратным процессом, к которому образовательные учреждения ещё не готовы.

Кроме того, виртуальная реальность не способна полностью устранить негативные факторы дистанционного обучения для студентов, тем самым сохраняя для них необходимость традиционных методов обучения и педагогических подходов для поддержания здоровья [2].

Тем не менее, даже сейчас, можно увидеть потенциал применения подобного рода технологий в дистанционном образовательном процессе в будущем, что откроет для студентов, не имеющих доступа к традиционным методам обучения физической культуре возможность поддержания своего здоровья.

ЛИТЕРАТУРА

1. Lowood H.E. Virtual reality / H.E. Lowood // *Encyclopedia Britannica* : [сайт]. – URL: www.britannica.com/technology/virtual-reality (дата обращения: 01.06.2023).
2. Guazzaroni G. Virtual and Augmented Reality in Education. / G. Guazzaroni, S.P. Anitha // *Art and Museums*. – 2019. – P. 98.
3. AR и VR в спорте: настоящее и будущее. – 23 сентября 2019 // Хабр : [сайт]. – URL: <https://habr.com/ru/articles/468441/> (дата обращения: 01.06.2023).
4. Li, D. Research on physical education and sports training in colleges based on virtual reality technologies / D. Li, C. Yi and Y. Gu // *Mathematical problems in engineering*. – 2021. – Article ID 9839018. – DOI 10.1155/2021/6625529.

REFERENCES

1. Lowood, H.E. (2023), “Virtual reality”, *Encyclopedia Britannica*, available at: <https://www.britannica.com/technology/virtual-reality> (accessed 1 June 2023).
2. Guazzaroni, G. and Anitha, S.P. (2019), “Virtual and Augmented Reality in Education”, *Art and Museums*, p. 98.
3. Habr (2019), *AR and VR in sports: present and future*, available at: <https://habr.com/ru/articles/468441/> (accessed 1 June 2023).
4. Li, D., Yi, C. and Gu, Y. (2021), “Research on physical education and sports training in colleges based on virtual reality technologies”, *Mathematical problems in engineering*, Article ID 9839018, DOI 10.1155/2021/6625529.

Контактная информация: irvik25@mail.ru

Статья поступила в редакцию 11.06.2023

УДК 796.05

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ КАК СРЕДСТВО ВОСПИТАНИЯ ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННОЙ ЛИЧНОСТИ

Виктор Александрович Питкин, старший преподаватель, Алиса Михайловна Барышева, студент, Юлия Андреевна Юшко, студент, Кубанский государственный технологический университет, Краснодар

Аннотация

В данной научной статье учебный предмет физическая культура в учебном заведении рассматривается как один из основных сфер процесса духовно-нравственного воспитания личности. В