

ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ В ВУЗЕ

УДК/UDC 796:004

Поступила в редакцию 09.10.2020 г.



Кандидат экономических наук, доцент **Н.Ю. Сурова**¹
Кандидат педагогических наук, доцент **Т.Н. Шутова**¹
Доктор педагогических наук, профессор **Л.Б. Андрищенко**¹
А.Г. Ростеванов¹

¹ Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва

DIGITAL ACADEMIC PHYSICAL EDUCATION ENVIRONMENT

PhD, Associate Professor **N.Yu. Surova**¹

PhD, Associate Professor **T.N. Shutova**¹

Dr.Hab., Professor **L.B. Andryushchenko**¹

A.G. Rostevanov¹

¹ Plekhanov Russian University of Economics, Moscow

Информация для связи с автором:
andryushchenko-lil@mail.ru

Аннотация

Цель исследования – обосновать пути развития цифровой образовательной среды по физической культуре и спорту в вузе.

Методика и организация исследования. Изучены электронные образовательные платформы и издания, онлайн-курсы, мобильные приложения, базы данных, компьютерные диагностические методики по физической культуре и спорту в обеспечение цифровой образовательной среды в РЭУ им. Г.В. Плеханова. Проведен опрос студентов для определения их отношения к видам и формам дистанционного обучения.

Результаты исследования и выводы. Обобщение опыта использования сетевых ресурсов в образовательном процессе РЭУ им. Г.В. Плеханова показывает, что в основном к ним относятся социальные сети и библиотеки («Elibrary», «GoogleScholar», «LinkedIn», «ResearcherID», «Scopus»), современные платформы («Zoom», «Webinar», «Moodle», «Stepik», «Lmc», «Открытое образование»), педагогические порталы (наиболее популярные, по нашему мнению: «Интернет-сообщество учителей ИнтерГУ.ру», «Тольятинский вики-портал»). Опрос студентов показал высокую потребность в обновлении информационной составляющей по ФК, так, 45% студентов высказались за изучение мобильных приложений по здоровью и ФК, необходимость улучшения цифровых сервисов по коммуникации с преподавателями подчеркнули 36,7%. На эффективность цифровой образовательной среды по ФКиС в вузе влияют такие электронные сервисы: электронные журналы, google-анкеты, сайты для электронной регистрации на спортивные мероприятия, социальные сети, онлайн-курсы, система «Webinar», электронные научные библиотеки, видеоматериалы спортивных клубов, видеоуроки, специализированные мобильные приложения.

Ключевые слова: информационные платформы, социокультурное развитие общества, студенты, физическая культура, онлайн-курсы, цифровизация.

Annotation

Objective of the study was to substantiate the ways to develop the digital physical education environment at university.

Methods and structure of the study. The article analyses the online educational (eLearning) platforms and publications, online courses, mobile applications, databases, and computer diagnostic methods used in the physical education and sports sector. The study was carried out at Plekhanov Russian University of Economics. The university students were surveyed to determine their attitudes towards the types and forms of distance learning.

Results of the study and conclusions. The best practices in the use of online resources at Plekhanov Russian University of Economics show that they mainly include social networks and libraries («Elibrary», «GoogleScholar», «LinkedIn», «ResearcherID», «Scopus»), modern platforms («Zoom», «Webinar», «Moodle», «Stepik», «Moolmc», «Open Education»), pedagogical portals (the most popular in our opinion are «Internet-community of Intergu.ru teachers», «Tolyatti wiki-portal»).

According to the survey results the information component of physical education needs to be updated (thus, 45% of students favored the assimilation of mobile health and fitness applications) and digital services for communication with teachers should be improved (as noted by 36.7% of students).

The effectiveness of the academic digital physical education environment is influenced by such electronic services as: electronic journals, Google forms, websites for electronic registration at sports events, social networks, online courses, «Webinar» system, electronic scientific libraries, video materials of sports clubs, video lessons, specialized mobile applications.

Keywords: information platforms, socio-cultural development of society, students, physical education, online courses, digitalization.

Введение. Цифровые технологии на сегодняшний день являются инновационным способом преподавания и создания учебных материалов, а также инструментом формирования новой образовательной среды. Уникальные возможности виртуальной информационной образовательной среды проявляются в интерактивности, производительности, коммуникативности, моделинге, реализации различных видов педагогического контроля в режиме онлайн [3–5, 9, 10]. Цифровую образовательную среду следует отнести к новому фактору, определяющему преобразование культуры и образования в целом [1]. Акценты в деятельности преподавателя смещаются с активного воздействия на обучающегося в область построения среды образова-

тельного учреждения как совокупности условий и возможностей, содержащихся в пространственно-предметном и социокультурном окружении, для саморазвития и самовыражения личности, что будет являться средовым подспорьем в образовании [6].

Единое информационно-образовательное пространство формируется на основе интеграции информации как на традиционных, так и на электронных носителях, компьютерно-телекоммуникационных технологиях взаимодействия, программных системах, базах данных и технологий работы [3, 6]. Наряду с этим наблюдается противоречие между потенциальными возможностями цифровой образовательной среды физической культуры и спорта в вузе как социокультурного явления

Электронные библиотеки и сервисы

Название /ссылка	Примечания
Научная электронная библиотека «Киберленинка» https://cyberleninka.ru/	Разделы: науки о здоровье, гуманитарные науки. Размещаются ВАК издания, присутствуют рекомендации по поиску статей, 3 млн посетителей в месяц. Присутствует реклама, нет возможности копировать текст
«Ломоносов» – бесплатный сервис для организации конференций https://lomonosov-msu.ru/	На платформе 451 059 пользователей, 288 участвующих организаций, возможность организовать конференцию, переписка с участниками, просмотр докладов, создание профиля автора.
Научная электронная библиотека http://www.elibrary.ru/	eLIBRARY.RU, 29 млн научных статей, электронные версии 5600 российских научно-технических журналов, из которых более 4800 журналов в открытом доступе, присутствует научная альметрика
Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» http://book.ru/	Библиотека содержит электронные версии книг издательств КноРус, Проспект, Волтерс Клувер по всем отраслям знаний, в том числе по физической культуре и спорту
Электронная библиотека диссертаций РГБ http://diss.rsl.ru	Более миллиона электронных версий диссертаций и авторефератов, защищенных с 1998 г. по всем специальностям, в том числе ФКиС. Полная версии диссертации доступны только после оплаты. Есть сложности регистрации и понимания работы в библиотеке
Издательство «Taylor&Francis» http://www.tandfonline.com/	С платформы «informaworld» открыт доступ к журналам ведущего мирового издательства «Taylor&Francis». 4000 журналов. В разделе «Sports&Leisure» – 67 журналов, также разделы: здоровье и социальная поддержка, педагогика
«Journal of International Scientific Publications» https://www.scientific-publications.net/ru/open-access-journals/educational-alternatives/	Раздел «Образовательные альтернативы» (EducationalAlternatives), публикации в области образования, ФКиС, бесплатный доступ к статьям, возможность скачать pdf. Стоимость публикации 180 Euro
Библиографическая база «WorldCat» http://www.worldcat.org/	Крупнейшая база данных насчитывает свыше 63 млн записей, перевод на 360 языках мира. Создается совместными усилиями 50 тыс. библиотек из 90 стран мира в рамках «OCL»
Конкурсы для ППС «Intercllover. be your best. be the first». http://university.intercllover.ru/education/edupsy.html (Россия)	Платное участие в конкурсах: монографий, научных статей, НИР, отчетов НИР, кандидатских и докторских диссертаций, авторефератов, электронных учебных за последние 3 года. Быстрое подведение итогов, сертификаты участия

и недостаточной реализации их развивающей, образовательной, дистанционной, мобильной, коммуникационной функций.

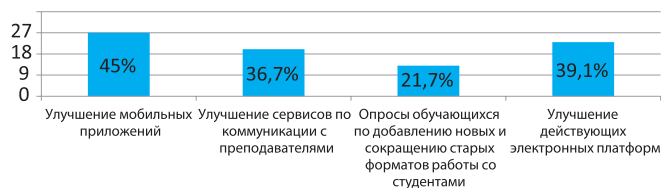
Цель исследования – обосновать пути развития цифровой образовательной среды по физической культуре и спорту в вузе.

Результаты исследования и их обсуждение. Обобщение опыта использования сетевых ресурсов в образовательном процессе РЭУ им. В.Г.Плеханова показывает, что в основном к ним относятся социальные сети и библиотеки («Elibrary», «GoogleSholar», «LinkedIn», «ResearcherID», «Scopus»), современные платформы («Zoom», «Webinar», «Moodle», «Stepik», «Lmc», «Открытое образование»), педагогические порталы (наиболее популярные, по нашему мнению: «Интернет-сообщество учителей ИнтерГУ.ru», «Тольятинский вики-портал»).

Рассмотрим возможности электронных библиотек и сервисов для формирования цифровой образовательной среды по физической культуре и спорту (см. таблицу).

Рассматривая открытые массовые онлайн-площадки в России, отметим, что одними из первых открылись «Лекториум» (3603 обучающихся курса) и «Univer.tv.» в 2009 г. (2933 обучающих курса), «Постнаука» в 2012 г. (1897 курсов), «Универсариум» платформа открыта в 2013 г. Указанные сайты представлены на высоком уровне, курсы распределяются на четыре группы: 1) гуманитарные, 2) технические, 3) естественно-научные, 4) общие с различными тематиками курсов.

Опыт использования платформы «Stepik» в учебном процессе университета им. Г.В. Плеханова показал, что количество обучающихся на онлайн-курсе «Физическая культура. Фитнес» составлял в начале 2020 г. 1156 обучающихся, в период пандемии (март-апрель 2020 г.) число обучающихся возросло до 9000 человек. Вновь созданный курс «Атлетическая гимнастика» позволил дистанционно обучить 5500 студентов в течение двух недель. В последующем такие курсы можно использовать для оперативного тестирования знаний, физического воспитания студентов с особыми образовательными потребностями, для самостоятельной работы и дополнительной теоретической информации, расширения коммуникаций и цифровой грамотности.



Предложения студентов по совершенствованию информатизации

Анкетирование студентов позволило выявить их отношение к дистанционному обучению (март-апрель 2020 г.), которое респонденты оценили на низком уровне – 28,3%, на среднем уровне – 60% и на высоком – 11,7%. Чуть менее половины опрошенных студентов (45%) рекомендовали расширить перечень мобильных приложений, используемых в физическом воспитании за счет таких, как 3 D анатомия мышц – «Muscles 3 D (Anatomy)», онлайн калькуляторы индекса массы тела – «BMI», приложения по контролю питания – «YASIO», «Lifesum», «FatSecret» и тренировок «Nike+ trainingclub», «Workouttrainer», «Fitprosport», «Jefit»). Студенты констатировали необходимость улучшения цифровых сервисов по коммуникации с преподавателями – 36,7% (см. рисунок).

Кроме того, 21,7% отметили значимость опросов студентов по актуальным формам работы по ФК, также востребовано обновление и совершенствование действующих электронных платформ – 39,1%. В лекционном материале они предлагают добавить эвристические исследования мифов и легенд о ФК, научно обоснованные фитнес-тренировки, способы быстро улучшить спортивную форму.

Выводы. На эффективность цифровой образовательной среды по ФКиС в вузе влияют такие электронные сервисы: электронные журналы, google-анкеты, сайты для электронной регистрации на спортивные мероприятия, социальные сети, онлайн-курсы, система «Webinar», электронные научные библиотеки, видеоматериалы спортивных клубов, видеоуроки, специализированные мобильные приложения.

Литература

1. Антонова Д.А. Цифровая трансформация системы образования / Д.А. Антонова, Е.В. Оспенникова, Е.В. Спирин // Проблемы циф-

- ровой трансформации системы образования. 2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-sistemy-obrazovaniya-proektirovanie-resursov-dlya-sovremennoy-tsifrovoy-uchebnoy-sredy-kak-odno-iz-ee/viewer> (дата обращения 12.04.2020).
2. «Атлас» новых профессий. Atlas of new profession. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://atlas100.ru> (дата обращения 07.21.2019).
 3. Вайндорф-Сысоева М.Е. Совершенствование процедуры рейтингования вузов по уровню развития электронного обучения / М.Е. Вайндорф-Сысоева, Н.Ю. Фаткуллин, В.Ф. Шамшович и др. // Вестник Томского государственного университета. – 2018. – № 437. – С. 165-170.
 4. Касаткина Н.П. Цифровизация образования. Опыт внедрения / Н.П. Касаткина // Преемственность в образовании. – 2019. – № 23 (10). – С. 643-648.
 5. Николаенко М.Н. Цифровизация образования: перспективы и проблемы / М.Н. Николаенко // VIII Международная научно-практическая конференция «Инвестиции, строительство, недвижимость как материальный базис модернизации и инновационного развития экономики», 2018. – С. 599-602.
- References**
1. Antonova D. A., Ospennikova E. V., Spirin E. V. Tsifrovaya transformatsiya sistemy obrazovaniya [Digital transformation of the education system]. Problemy tsifrovoy transformatsii sistemy obrazovaniya [Issues of digital transformation of educational system]. 2018 [Electronic resource]. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-sistemy-obrazovaniya-proektirovanie-resursov-dlya-sovremennoy-tsifrovoy-uchebnoy-sredy-kak-odno-iz-ee/viewer> (Date of access: 12.04.2020).
 2. «Atlas» novykh professiy [Atlas of new profession]. [Electronic resource]. Available at: <http://atlas100.ru> (Date of access: 07.21.2019).

3. Weindorf-Sysoeva M.E., Fatkullin N.Yu., Shamshovich V.F. et al. Sovershenstvovanie protsedury reytingovaniya vuzov po urovnyu razvitiya elektronnoy obucheniya [Efforts to improve universities ranking procedure by level of development of e-learning]. Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. 2018. No. 437. pp. 165-170.
4. Kasatkina N.P. Tsifrovizatsiya obrazovaniya. Opyt vnedreniya [Digitalization of education. Implementation experience]. Preemstvennost v obrazovanii. 2019. No. 23 (10). pp. 643-648.
5. Nikolaenko M.N. Tsifrovizatsiya obrazovaniya: perspektivy i problemy [Digitalization of education: prospects and problems]. Investitsii, stroitelstvo, nedvizhimost kak materialny bazis modernizatsii i innovatsionnogo razvitiya ekonomiki [Investments, Construction, Real Estate as a Material Basis for Modernization and Innovative Development of the Economy]. Proceedings of VIII International research-practical conference, 2018. pp. 599-602.
6. Andryushchenko L.B., Filimonova S.I., Aksenov M.O., Pushkina V.N. (2019). Physical education service at university of economics: Mission and progress policies. Teoriya i Praktika Fizicheskoy Kultury. No 9. pp. 9-11.
7. Filimonova S.I., Andryushchenko L.B., Averyasova Y.O., Filimonova Y.B. (2018). Self-fulfillment agendas to improve national physical education and sports management system. Teoriya i Praktika Fizicheskoy Kultury. No 9. pp. 103-104.
8. Peskov D. (2017). Foresight Education – 2030. [Electronic resource]. Available at: <http://leader-id.ru/event/223/> (Date of access: 03.18.2019).
9. Rybakova E.O., Shutova T.N. (2017). Recreational competency of future bachelors of physical education. Teoriya i Praktika Fizicheskoy Kultury. No 8. pp. 15-17.
10. Shutova T.N. (2016). Fitness and computer technology in university physical training optimization. Teoriya i Praktika Fizicheskoy Kultury. No 3. pp. 101.

ИЗ ПОРТФЕЛЯ РЕДАКЦИИ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ШКОЛЬНИКОВ

Доктор биологических наук, профессор

С.П. Левушкин^{1, 2}

Кандидат педагогических наук, доцент **О.Ф. Жуков¹**

¹Институт возрастной физиологии, Москва

²Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), Москва
УДК/UDC 796:004

Ключевые слова: компьютерные технологии, школьники, физическое воспитание, оздоровительные и образовательные задачи.

Введение. Информатизация физического воспитания открывает перед педагогами новые возможности для широкого их внедрения в процесс обучения и оздоровления учащихся. При этом эффективность компьютеризации обучения зависит как от качества применяемых программных продуктов, так и от умения рационально их использовать в образовательном процессе.

Цель исследования – разработка компьютерных технологий, предназначенных для использования в физическом воспитании школьников.

Методика и организация исследования: анализ научной и научно-методической литературы, алгоритмизация, антропометрия, контрольные испытания, методы математической статистики, компьютерное программирование.

Результаты исследования и их обсуждение. Компьютерные технологии (КТ), используемые в физическом воспитании школьников, условно можно разделить на две группы: КТ для решения оздоровительных задач и КТ для решения образовательных задач и управления физическим воспитанием школьников.

Нами разработано и внедрено достаточно большое число КТ, способствующих решению оздоровительных задач [1]. Данные КТ позволяют осуществлять мониторинг и анализ физического состояния школьников, предлагать рекомендации по рациональной организации их двигательной активности с учетом уровня физической подготовленности, возраста, пола, индиви-

COMPUTER TECHNOLOGY IN SCHOOL PHYSICAL EDUCATION

Dr. Biol., Professor **S.P. Levushkin^{1, 2}**

PhD, Associate Professor **O.F. Zhukov¹**

¹Institute of Developmental Physiology, Moscow

²Russian State University of Physical Education, Sports, Youth and Tourism (SCOLIPE), Moscow

Поступила в редакцию 20.12.2020 г.

дуальных и типологических особенностей учащихся. К их числу относятся следующие программные продукты: программа по оценке и коррекции морфофункционального развития школьников; программа по оценке и коррекции физической подготовленности учащихся; программа по оценке и коррекции физического здоровья школьников; программа «Мониторинг здоровья школьников»; аппаратно-программный комплекс «Light action», способствующий оценке физической работоспособности и развитию физических качеств и др.

К числу КТ, способствующих решению образовательных задач, можно отнести автоматизированное рабочее место учителя физической культуры, позволяющее составлять годовой план-график учебного процесса по физическому воспитанию, тематический (рабочий) план на четверть, планы-конспекты урока по физической культуре, а также осуществлять мониторинг уровня знаний учащихся по данному учебному предмету и следить за изменением физического состояния обучающихся.

Вывод. В связи с использованием в последнее время элементов дистанционного обучения в образовательных учреждениях возникает необходимость в разработке новых КТ, способных работать в режиме онлайн как на индивидуальном, так и на групповом уровне, формировать базы данных о теоретических знаниях, физическом состоянии обучающихся.

Литература

1. Левушкин С.П. Оценка физического состояния школьников с использованием компьютерных технологий / С.П. Левушкин // Теория и практика физ. культуры. – 2002. – № 1. – С. 60-63.

Информация для связи с автором: levushkinsp@mail.ru