

4. Макеева В.С. Особенности применения методики миофасциального релиза в подготовке баскетболистов вуза / В.С. Макеева, С. Инь // Устойчивое развитие: наука и практика. – 2021. – №S1 (29). – С. 66–69.
5. Широкова, Е.А. Адаптивные способности в поддержке качества жизни студентов вуза / Е.А. Широкова, В.С. Макеева, Д.В. Осипов // Мир науки, культуры, образования. 2019. – № 5 (78). – С. 357–359.
6. Широкова, Е.А. Использование средств миофасциального релиза в физическом воспитании студентов высших учебных заведений / Е. А. Широкова // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2018. – №3. – С. 93–98.

REFERENCES

1. Epifanov, A.V. and Epifanov, V.A. (2021), *Myofascial release. Effective techniques for stretching muscles and fasciae to prevent injuries and get rid of chronic pain*, Eksmo, Moscow,
2. Ivanenko, O.A. (2020), "Myofascial release in health training for women 45-50 years old", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No 2 (180), pp. 123–128.
3. Myers, V. T. (2012), *Anatomical trains: myofascial meridians for manual and sports medicine*, Meridian St. Petersburg.
4. Makeeva, V.S. and S. Ying (2021), "Features of the application of the myofascial release technique in the training of university basketball players", *Sustainable development: science and practice*, No S1(29), pp. 66–69.
5. Shirokova, E.A. Makeeva V.S. and Osipov D.V. (2019), "Adaptive abilities in supporting the quality of life of university students", *World of Science, Culture, Education*, No 5 (78). pp. 357–359.
6. Shirokova, E.A. (2018), "The usage of myofascial release means in the physical education of students of high educational universities", *Bulletin of the Tula State University. Physical education. Sport*, No 3, pp. 93–98.

Контактная информация: kaktus86@mail.ru

Статья поступила в редакцию 12.02.2023

УДК 373.1:004

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА: СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА

Владимир Васильевич Лобачев, кандидат педагогических наук, профессор, **Ирина Петровна Григорьева**, доцент, **Сергей Владимирович Головчанов**, старший преподаватель, **Игорь Владимирович Денисов**, старший преподаватель, **Екатерина Алексеевна Щетинина**, магистрант, Воронежский государственный педагогический университет, Воронеж; **Наталья Николаевна Севрюкова**, тренер, Спортивная школа № 26, Воронеж

Аннотация

Организационная структура сферы физической культуры и спорта довольно сложна. В неё включаются сразу несколько направлений подготовки специалистов, а именно: профессиональная подготовка мастеров, соревновательная и тренировочная деятельность, управленческая деятельность, организация олимпийского движения, учебный процесс на факультетах и кафедрах физической культуры и спорта. Для каждого отдельно взятого направления имеется своя особенность применения цифровых технологий. Внедрение в каждую отрасль деятельности инноваций происходило неоднородно, а потому процесс цифровизации для конкретно взятого направления будет отличаться по своему развитию и специфике применения от другого. Цель исследования – изучить научные публикации на предмет состояния вопроса цифровизации процесса профессиональной подготовки специалистов в сфере физической культуры и спорта. Практическая значимость: в исследовании рассмотрены образовательные технологии использующиеся в сфере физической культуры и спорта на данный момент времени.

Ключевые слова: цифровизация, цифровые технологии, физическая культура и спорт, профессиональная подготовка специалистов, дистанционные образовательные технологии, «облачное» обучение.

DIGITALIZATION OF PROFESSIONAL TRAINING IN THE FIELD OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS: THE STATE OF THE ISSUE

Vladimir Vasilyevich Lobachev, the candidate of pedagogical sciences, professor, Irina Petrovna Grigorieva, docent, Sergey Vladimirovich Golovchanov, the senior teacher, Igor Vladimirovich Denisov, the senior teacher, Ekaterina Alekseevna Shchetinina, the master student, Voronezh State Pedagogical University; Natalia Nikolaevna Sevryukova, the coach, Sport School No. 26, Voronezh

Abstract

The organizational structure of the sphere of physical culture and sports is quite complex. It includes several areas of training of specialists at once, namely: professional training of masters, competitive and training activities, management activities, organization of the Olympic movement, the educational process at faculties and departments of physical culture and sports. For each individual direction there is its own peculiarity of the use of digital technologies. The introduction of innovations into each branch of activity was heterogeneous, and therefore the process of digitalization for a particular direction will differ in its development and specifics of application from another. The purpose of the study is to study scientific publications on the state of the issue of digitalization of the process of professional training of specialists in the field of physical culture and sports..Practical significance: the study examines educational technologies used in the field of physical culture and sports at the moment.

Keywords: digitalization, digital technologies, physical culture and sports, professional training of specialists, distance educational technologies, "cloud" training.

ВВЕДЕНИЕ

Данная исследовательская работа охватывает исключительно вопрос профессиональной подготовки специалистов сферы физической культуры и спорта с учетом применения в дальнейшем цифровых программ обучения. Профессиональная подготовка для специалистов данного направления проходит в различных образовательных учреждениях, как в средних специальных, так и в высших. Независимо от уровня предоставляемого обучения, для каждого образовательного учреждения предъявляется обязательство действовать в соответствии с нормативным актом, принятым Правительством РФ в 2020 году. Данный национальный проект носит название «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации». В соответствии с ним, в образовательное пространство должно создать основу будущего цифрового формата обучения. Так, данный формат предусматривает, что для каждого обучающегося должна быть доступна профессиональная подготовка в режиме онлайн, а также быть доступна смешанная форма подготовки; для каждого специалиста должен подбираться индивидуальный план обучения.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цифровизация – масштабный процесс, который получил широкое распространение с конца последней декады XX века, прочно обосновался и закрепился во всех сферах физической культуры и спорта. Цифровизация в силу ряда преимуществ обратила на себя внимание и стала предметом исследования ученых, педагогов, исследователей. За рубежом начинается процесс создания цифровой культуры. Специалисты приступают к формированию основных свойств и характеристик, а также выделению преимуществ и недостатков. Основной плюс цифровизации определен профессионалами как полное тождество с запросами современной экономики. Цифровизация воплотила в реальность многие явления, которые еще в недавнем прошлом казались чем-то несбыточным. Благодаря достижениям современных технологий, доступным практически каждому, любой человек способен выполнить задачи, ранее доступные только специалисту. Среди них: организовать режим дня и составить рацион питания, правильно составить режим тренировок и рассчитать физическую нагрузку индивидуально, провести анализ и систематизацию полученных

результатов. Цифровизация помогла упростить образовательный процесс и предоставила возможность совмещать занятия с получением новых знаний и формированием умений и навыков. Однако, несмотря на ряд очевидных преимуществ, существует большое количество недостатков и проблем, появившихся после глобального внедрения цифровых технологий, к которым относятся одиночество, прогрессирующий эгоизм, стремительное развитие общества потребления [8, 9].

Среди отечественных ученых, работающих над проблемами цифровизации, следует отметить Т.С. Ахромееву, Д.И. Дубровского, В.А. Кутырева, Е.В. Масланова, Д.А. Мачерета, Ю.Ю. Петрунина, А.И. Ракитова, Г.Л. Тульчинского, А.Г. Чернышова. Благодаря результатам их работы были определены и сформированы главные вопросы и проблемы, касающиеся образовательной сферы. В частности, были подробно освещены неблагоприятные стороны распространения и развития цифровизации. Обозначенные данные не могут считаться объективными в силу того обстоятельства, что исследователи проводили работу в общем, глобальном смысле и не учитывали вопросы рассмотрения отечественного образования как единой и отдельной системы, что в итоге дало частичные, неполные результаты изучения обозначенной проблематики.

Исследователи в области гуманитарных наук определили ряд недостатков, которые несёт в себе процесс цифровизации. Среди них отмечаются такие факторы, как:

- обесценивание человека общественных отношений;
- создание информационной оболочки, которая возникает при привязке учёного к поисковому алгоритму программной системы, с которой он работает;
- снижение интеллектуальной культуры в обществе;
- перспектива отслеживания научной деятельности;
- несоответствие между людьми, использующими программное обеспечение и его создателями [4].

Вопрос цифровизации образования в преподавательской деятельности рассматривали педагоги Левенцов В.А., Муханова Н.В. Они отметили, что цифровизация не должна заканчиваться на переходе документооборота и учебников в электронный формат. Особо важной в данном вопросе является непосредственная подготовка образовательного пространства учебных заведений [3]. Аналогичной точки зрения придерживается Л.С. Притчин. В добавок он говорит о том, что цифровизация жизнедеятельности человека подвергла профессионалов образовательной среды задуматься и пересмотреть задачи и стимулы получения высшего образования. В сентябре 2017 г. в г. Будапеште состоялось открытие международной конференции, посвященной цифровизации в области инженерии и имевшей колоссальное значение для общества. Мероприятие объединило множество учёных из разных стран мира, которые представили результаты работы по нескольким направлениям применения цифровой системы в образовательном процессе. Это новейшие исследования в области инженерии и педагогики, интерактивного и проектного обучения. Была тщательно проработана планировка «облачной работы» как для образовательной, так и для научно-исследовательской среды. Проведенные исследования позволили сделать вывод, что «облачные» технологии отличаются высокой степенью эффективностью при взаимодействии с цифровой средой. В работе конференции было отражено большинство современных факторов стремительного распространения цифрового обучения, которое повсеместно внедряется как в школах, так и в вузах. Мероприятие подвело итоги работы ученых из нескольких стран мира и поспособствовало практической реализации научных разработок.

Облачные технологии представляют собой метод дистанционного хранения, распределения и обработки предоставляемых данных. Используя их, пользователь цифрового пространства не расходует ресурс (память) с его устройства или его сети, потому как все действия по передаче, хранению и обработке данных осуществляет предоставляемая ему Интернет-услуга. Важно отметить, что о применении электронных носителей в виде

флэшек, CD-дисков, карт памяти и т. д. здесь не идёт речи.

Научные исследователи делают акцент на том, что применению в образовательной деятельности облачных технологий не мешают никакие физические барьеры и преграды. Так, облачные технологии позволяют преподавательскому составу увеличить в несколько раз свои возможности, одна из которых выступает в ведении и реализации совместных проектов. Однако в нашей стране такие технологии не имеют такого охвата в образовательной среде, как в других странах, и потому давать объективную оценку их использования пока не предстаёт возможным.

Преподавательский состав учебных заведений, в соответствии с данными новшествами, должен быть подвергнут профессиональной переподготовке. Такая переподготовка включает в себя изменения традиционного метода обучения; изменение формата преподаваемого лекционного материала и т. д.

В проекте цифровизации указано, что одна из его задач состоит в поддержке постоянного и непрерывного обучения специалистами. Из этого следует, что применение дистанционных технологий является универсальным методом реализации вышеуказанной задачи. В официальном документе проекта указано следующее: «...создать условия для системного повышения качества и расширения возможностей непрерывного образования для всех категорий граждан...» Исходя из данных слов, для вузов обязательным становится аккумулярование и проведение более чем 3 тыс. онлайн курсов через единую базу. Существенным минусом можно назвать то, что данные онлайн-курсы действуют вне единой системы, поэтому как для них не разработаны конкретные методические указания. Таким образом, качество предоставляемых образовательных услуг существенно сокращается.

Вопросами дистанционного физкультурного образования занимались такие исследователи, как А.В. Соловов, В.М. Богданов, В.С. Пономарев [5]. Возможности удаленного обучения и прогнозные сценарии развития в новых образовательных условиях оценивают в своих работах Т.Н. Иванова, В.К. Кочисов, О.У. Гогицаева, Н.В. Тимошкина [6]. М.Н. Сандирова, А.Ю. Илясова, И.В. Абдрахманова обращают свое внимание на особенности вузовского процесса подготовки бакалавров по физической культуре на дистанционной основе и с помощью цифровых технологий.

В современной системе физического воспитания цифровые технологии являются отличным мотиватором, побуждающим к активным занятиям физической культурой и положительному изменению образа жизни, что четко прослеживается как в профессиональном, так и в любительском спорте [1]. Существует большое количество устройств, помогающих применять цифровые технологии на практике: это умные часы, фитнес-браслеты, мобильные приложения для смартфонов. Девайсы обладают широким функционалом: они позволяют разрабатывать рацион с учетом потребляемых калорий, составлять индивидуальные программы тренировок, следить за состоянием организма, контролировать показатели частоты сердечных сокращений, артериального давления, насыщения кислородом. Деятельность подобных технологий основана на учете физической активности на протяжении дня, формировании статистики, а также работе с индивидуальными параметрами конкретного человека (пол, возраст, вес). С учетом всех вышеобозначенных данных с помощью цифровых программ предлагаются рекомендации по плану тренировок, потреблению калорий и общей физической активности.

Цифровые технологии становятся неотъемлемой частью жизни современного человека и могут помочь в решении множества вопросов, ранее решаемых только специалистами. Например, фитнес-браслеты и умные часы незаменимы для тех, кто следит за своим состоянием, пригодятся в процессе тренировок и помогут подобрать и скорректировать темп занятий. Подобные устройства полезны и для людей, ведущих малоподвижный образ жизни.

В современном мире цифровые технологии прочно заняли свою нишу как в профессиональном, так и в любительском спорте. Они значительно упростили процессы

отслеживания веса, расписания физических нагрузок, а также внесли свой вклад в развитие самодисциплины и самосовершенствования. Самые разнообразные устройства и девайсы оптимизировали процесс тренировок, поспособствовали повышению достигнутых результатов, помогли объединить в одно целое знания, полученные разными тренерами и спортсменами [2].

Несмотря на то, что существуют очевидные преимущества применения цифровых технологий в области физической культуры и спорта, остается много спорных моментов, которые касаются реализации учащимися профессиональных компетенций, умений и навыков. Многие из них становятся возможными только благодаря непосредственному контакту между субъектом и объектом образования. В качестве примера можно привести элективные занятия. Они позволяют совершенствовать скоростные, силовые и координационные качества, общую и специальную выносливость, гибкость. Всё перечисленное обучающиеся могут реализовывать самостоятельно, включая формирование основных двигательных навыков, укрепление и закаливание организма, повышение его устойчивости к неблагоприятным факторам внешней среды. Благодаря элективным курсам становится возможной также самостоятельная работа над методиками физического воспитания [7].

Цифровые технологии и технические устройства приобретают огромное значение в то время, когда учебный процесс вынужденно переходит на удаленный режим работы, как это было во время пандемии Covid-19. В этом случае реализация базовых практических компетенций страдает, студент и преподаватель работают с теоретической частью. Цифровые технологии в этом случае – незаменимое средство дистанционной работы, при помощи которого формируются результаты работы, прогресс занятий, а педагоги могут виртуально составлять планы физических нагрузок и поддерживать активность обучающихся. К сожалению, несмотря на множество положительных моментов и очевидных преимуществ, цифровые технологии и «умные» устройства не способны стать полноценной заменой непосредственному взаимодействию всех субъектов образовательного процесса.

ВЫВОДЫ

Перейдя к заключению, стоит сказать, что цифровое обучение с каждым днем всё сильнее и плотнее входит в жизнедеятельность современных людей. Технологии цифровой системы пронизывают практически все значимые сферы жизни, и не обходит это стороной образовательную систему в сфере профессиональной подготовки специалистов. Педагогический состав различных учебных заведений давно понял и принял, что цифровизация образования – неизбежный и важный этап. Потому все больше преподавателей активно принимают участие в изменении способов обучения при реализации профессиональной деятельности, меняются сами. Стоит отметить затяжность и медленность становление цифровой образовательной системы в высших учебных заведениях, в частности заведениях физкультурной направленности. Одним из наиболее эффективных способов внедрения цифровой системы в образовательную среду становится дистанционный формат обучения. Вторым, менее распространенным, считается применение «облачных» технологий. Подавляющая часть высших учебных заведений физкультурной направленности уже применяет в обучении цифровые технологии, особенно это касается дистанционных методов ведения занятий. В целом приходится признать, что внедрение принципов удаленного образования в процесс физического воспитания студентов себя не оправдывает ввиду того, что данный вид деятельности требует обязательного сопровождения теоретических материалов практикой занятий в спортивном зале. Содержание физического воспитания молодежи без системы упражнений превращается в пропаганду, не связанную с реальной работой по совершенствованию физического состояния организма, а потому теряет смысл.

ЛИТЕРАТУРА

1. Возможности облачных технологий в электронном обучении / О.И. Ваганова, Е.И. Дворникова, М.М. Кутепов [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных

исследований. – 2017. – № 6 (часть 2). – С. 183–187.

2. Лебедева М.Б. Массовые открытые онлайн-курсы как тенденция развития образования / М.Б. Лебедева // Человек и образование. – 2015. – №1 (42). – С. 105–108.

3. Левенцов В.А. Качество образования в эпоху цифровой экономики / В. А. Левенцов, Н. В. Муханова // Санкт-Петербургский международный форум. Секция на базе Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого. Взаимодействие кафедр ЮНЕСКО по управлению качеством образования в интересах устойчивого развития. – Санкт-Петербург, 2018. – С. 77–79.

4. Никулина Т.В. Информатизация и цифровизация образования: понятия, технологии, управление / Т.В. Никулина, Е.Б. Стариченко // Педагогическое образование в России. – 2018. – № 8. – С. 107–113.

5. Королев А.С. Применение дистанционных технологий по дисциплине «элективные дисциплины по физической культуре и спорту» / А.С. Королев, В.В. Лобачев, И. В. Денисов // Актуальные проблемы обучения и воспитания школьников и студентов в образовательном учреждении : Сборник научных статей. – Воронеж : Ритм, 2020. – С. 94–99.

6. Королев, А.С. Дистанционное обучение и его влияние на физическую активность школьников / А. С. Королев, В. В. Лобачев, И. В. Денисов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 4 (194). – С. 211–216.

7. Королев А.С. Педагогические возможности дистанционного обучения в образовательном процессе школы / А.С. Королев // Перспективы и приоритеты педагогического образования в эпоху трансформаций, выбора и вызовов : сборник научных трудов VI Виртуального Международного форума по педагогическому образованию, Казань, 27 мая – 09 2020 года. – Казань, 2020. – С. 163–170.

8. Horst H.A. New Media Technologies in Everyday Life // Horst H.A., Miller D. (eds.) *Digital Anthropology*. London: Berg, 2012. P. 61–79.

9. Miller D. The Digital and the Human: A Prospectus for Digital Anthropology // Horst H.A., Miller D. (eds.) *Digital Anthropology*. London: Berg, 2012. P. 3–38.

REFERENCES

1. Vaganova, O.I., Dvornikova, E.I., Kutepov, M.M., Luneva, Y.B. and Trutanova, A.V. (2017), "Possibilities of cloud technologies in E-Learning", *International Journal of Applied and Fundamental Research*, No. 6 (Part 2), pp. 183–187.

2. Lebedeva, M.B. (2015), "Massive open online courses as a trend in the development of education", *Man and Education*, No. 1(42), pp. 105–108.

3. Leventsov, V.A. and Mukhanova N.V. (2018), "Quality of education in the era of digital economy", *St. Petersburg International Forum. Section at St. Petersburg Polytechnic University Peter the Great. Cooperation of UNESCO Chairs on Quality Management in Education for Sustainable Development, St. Petersburg Polytechnic University of Peter the Great*, St. Petersburg, pp. 77–79.

4. Nikulina, T.V. and Starichenko, E.B. (2018), "Informatization and digitalization of education: Concepts, technologies, management", *Pedagogical Education in Russia*, No. 8, pp. 107–113.

5. Korolev, A.S., Lobachev, V.V. and Denisov, I.V. (2020), "Application of distance technologies in the discipline "elective disciplines of physical culture and sports"", *Actual Problems of Training and Education of Schoolchildren and Students in Educational Institution: Collection of Scientific Articles*, Ritm, Voronezh, pp. 94–99.

6. Korolev, A.S. (2020), "Pedagogical possibilities of distance learning in the educational process of school", *Prospects and Priorities of Pedagogical Education in the Era of Transformation, Choice and Challenges: Collection of Scientific Papers of the VI Virtual International Forum on Pedagogical Education*, Kazan, 27 May - 09 June 2020, Kazan, pp. 163–170.

7. Korolev, A.S., Lobachev, V.V. and Denisov, I.V. (2021), "Distance learning and its influence on physical activity of schoolchildren", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 4 (194), pp. 211–216.

8. Horst H.A. and Miller, D. (2012), "New media technologies in everyday life", *Digital Anthropology*, Berg, London, pp. 61–79.

9. Miller, D. and Horst, H.A. (2012). "The digital and the human: A prospectus for digital anthropology", *Digital Anthropology*, Berg, London, pp. 3–38.

Контактная информация: lobachevvladmir@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 12.02.2023