

Научная статья
УДК 796.011.10057.875

Использование инновационных технологий в педагогическом университете при реализации дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту

А. М. Дубов, П. О. Гапонов[✉]

Московский педагогический государственный университет, Россия, 119571, г. Москва, пр. Вернадского, д. 88

Дубов Артем Михайлович, кандидат педагогических наук, заведующий кафедрой физического воспитания и спорта, am.dubov@mpgu.su, <https://orcid.org/0000-0002-5033-0388>

Гапонов Павел Олегович, ассистент кафедры физического воспитания и спорта, po.gaponov@mpgu.su

Аннотация. В статье приведены данные исследования, связанные с заинтересованностью преподавателей в использовании информационных технологий в образовательном процессе университета при реализации дисциплины (модуля) по физической культуре и спорту. Обоснованы причины внедрения мобильных приложений в образовательный процесс для считывания спортивных результатов (количество шагов, скорость, пройденный километраж и т. д.) и определены рекомендации для преподавателей высших учебных заведений по совершенствованию педагогических навыков при использовании информационных технологий.

Ключевые слова: обучающиеся, педагогическая деятельность, физическая культура и спорт, мобильные приложения, образовательный процесс, информационные технологии

Для цитирования: Дубов А. М., Гапонов П. О. Использование инновационных технологий в педагогическом университете при реализации дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту // Физическое воспитание и студенческий спорт. 2022. Т. 1, вып. 2. С. 158–163. <https://doi.org/10.18500/2782-4594-2022-1-2-158-163>, EDN: GIMIEP

Статья опубликована на условиях лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International (CC-BY 4.0)

Article

The use of innovative technologies in a pedagogical university in the implementation of disciplines (modules) in physical culture and sports

A. M. Dubov, P. O. Gaponov[✉]

Moscow Pedagogical State University, 88 Vernadsky Ave., Moscow 119571, Russia

Artyom M. Dubov, am.dubov@mpgu.su, <https://orcid.org/0000-0002-5033-0388>

Pavel O. Gaponov, po.gaponov@mpgu.su

Abstract. The article presents research data related to the interest of teachers in the use of information technologies in the educational process of the university in the discipline (module) of physical culture and sports. The reasons for the introduction of mobile applications into the educational process for reading sports results (number of steps, speed, mileage, etc.) are substantiated and recommendations for teachers of higher educational institutions on improving pedagogical skills when using information technologies are determined.

Keywords: students, pedagogical activity, physical culture and sports, mobile applications, educational process, information technologies

For citation: Dubov A. M., Gaponov P. O. The use of innovative technologies in a pedagogical university in the implementation of disciplines (modules) in physical culture and sports. *Physical Education and University Sport*, 2022, vol. 1, iss. 2, pp. 158–163 (in Russian). <https://doi.org/10.18500/2782-4594-2022-1-2-158-163>, EDN: GIMIEP

This is an open access article distributed under the terms of Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC-BY 4.0)

Введение

В настоящее время информационные технологии проникают во все сферы человеческой деятельности, в том числе и в сферу образования. Толчком к вовлечению различных инновационных девайсов в систему образования послужило распространение пандемии новой коронавирусной инфекции. Так, в период самоизоляции многие образовательные организации высшего образования перешли на дистанционное обучение, которое положило начало развитию компьютеризации высшего образования [1].

На данный момент государство уделяет большое внимание развитию инновационной деятельности в учебном процессе, так как использование информационных технологий позволяет разрабатывать новые методики для обучения студентов [2]. Основной целью Указа Президента РФ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» является цифровая трансформация, включающая в себя достижение «цифровой зрелости» не только в экономике, здравоохранении и социальной сфере, но и в сфере образования и преподавания в частности [3]. Еще в 2018 г. В. В. Путин придерживался мнения, что инновационные технологии – это неотъемлемая часть развития информационного общества, поэтому их следует интегрировать в образовательный процесс [4].

Также Правительством Российской Федерации был принят ряд законов, связанных с интеграцией информационных технологий в образовательную среду. Так, в ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» одним из приоритетных направлений являются модернизация и развитие системы образования и педагогики посредством разработки, апробации и внедрения новых информационных технологий и приложений [5].

Таким образом, несмотря на быстрое развитие инновационных технологий и на широко регламентированную нормативно-правовую базу, поддерживающую их включение в образовательный процесс, возникает проблема совершенствования педагогических навыков профессорско-преподавательского состава для использования информационных устройств. Ведь в связи с высокой скоростью развития электронных девайсов педагогическая наука на данный момент не имеет возможности отразить их напор, а преподавателям нужно постоянно совершенствовать свои технологические навыки, но многие из них к этому не готовы.

Материалы и методы

Для решения данной проблемы мы провели исследование, *цель* которого – обосновать внедрение инновационных ресурсов в педагогический процесс преподавателей педагогических университетов при реализации дисциплины «Физическая культура и спорт».

Объектом исследования выступает педагогическая деятельность в высших учебных заведениях.

Предметом данной работы является использование инновационных технологий в процессе педагогической деятельности преподавателей, реализующих дисциплины (модули) по физической культуре и спорту.

Основными методами исследования стали теоретический анализ и обобщение специальной научно-методической литературы, а также метод опроса и интерпретация полученных данных.

Для реализации поставленной цели нами были определены такие задачи:

- 1) выявить актуальное определение понятия «информационные технологии» в педагогической деятельности при реализации дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту;
- 2) провести опрос преподавателей высшего учебного заведения для определения их готовности использовать информационные технологии в образовательных целях;
- 3) определить наиболее подходящее мобильное приложение с понятным для преподавателей и студентов интерфейсом, которое можно будет интегрировать в педагогический процесс;
- 4) определить уровень, на котором должно регламентироваться использование информационных технологий в педагогической деятельности преподавателей образовательных организаций высшего образования (далее – ООВО) при реализации дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту;
- 5) составить рекомендации для преподавателей ООВО по совершенствованию педагогических навыков в преподавании для использования информационных технологий.

Результаты и их обсуждение

Новизна исследования состоит в следующем:

- теоретически обосновано использование понятия «инновационные технологии в педагогической деятельности при реализации дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту»;
- проведено заочное компьютерное анкетирование преподавателей института физической культуры, спорта и здоровья на базе ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет» (МПГУ) по теме использования инновационных технологий в педагогической деятельности;
- составлены рекомендации для вовлечения инновационных технологий в образовательную систему модуля «Физическая культура и спорт».

Практическая значимость исследования заключается в составлении рекомендаций для вовлечения инновационных технологий в образовательную систему модуля «Физическая культура и спорт».

Исследованиями понятия «информационные технологии» стали заниматься относительно недавно. Впервые данная формулировка появилась в 1958 г. в статье Гарольда Дж. Ливитта и Томаса Л. Уилера, которые под информационными технологиями понимали методы обработки, применения статистических и математических методов для принятия решений и моделирования мышления более высокого порядка с помощью компьютерных программ [6].

Ряд отечественных ученых придерживаются того мнения, что информационные технологии – это комплекс технологий, включающий в себя методику формирования и управления процессами работы с данными и информацией с помощью применения вычислительной, компьютерной и коммуникационной техники [7]. В настоящее время исследователи выделяют такие свойства информационных технологий:

- 1) предметом и объектом обработки являются данные;
- 2) целью обработки данных является получение информации;
- 3) средствами осуществления обработки данных являются различные вычислительные комплексы;
- 4) процессы обработки данных разделяются на операции в соответствии с данной предметной областью;
- 5) критериями оптимизации процесса являются своевременность доставки информации пользователю, ее надежность, достоверность и полнота [8].

Весь комплекс информационных технологий на основе нормативно-правовых актов Российской Федерации должен использоваться в процессе педагогической деятельности – особого вида профессиональной деятельности, которая подразумевает под собой обучение, воспитание, образование и развитие обучающихся. Как отмечают современные исследователи, педагогическая деятельность должна не только основываться на сохранении традиций фундаментальности и универсальности подготовки студентов ООВО, но и включать в себя элементы инновационности (подготовки к применению различных инновационных технологий), одновременно задавая параметры развития обучаемой личности, составляющей духовно-нравственный потенциал общества [9].

К числу основных принципов педагогической деятельности в инновационной системе образования можно отнести:

- принцип использования информационных технологий;
- принцип самостоятельности;
- принцип сочетания коллективных и индивидуальных форм учебной работы;
- принцип мотивации;
- принцип связи теории с практикой [10].

На основе анализа представленных выше дефиниций можно сформулировать такое понятие педагогической деятельности с использованием информационных технологий при реализации дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту: это одна из форм педагогического процесса, включающая в себя использование методов считывания информации для улучшения спортивных показателей обучающихся.

Итак, для анализа уровня готовности преподавателей использовать инновационные ресурсы в педагогической деятельности ООВО было проведено заочное компьютерное анкетирование преподавателей института физической культуры, спорта и здоровья на базе Московского педагогического государственного университета.

С помощью анкеты «Представление об использовании инновационных технологий в педагогической деятельности направления “Физическая культура и спорт” в ООВО» было опрошено 48 преподавателей.

Вводная часть анкеты включает в себя обращение к респонденту, сведения о целях опроса, просьбу ответить на вопросы по заданной теме, гарантии конфиденциальности

и благодарность за участие в анкетировании. Также анкета содержит «паспортичку», которая описывает статистические данные респондентов.

Основная часть анкеты состоит из нескольких блоков, релевантных теме исследования. Первый блок вопросов связан с информированностью преподавателей о различных мобильных приложениях, которые можно использовать для измерения спортивных показателей студентов. 90% респондентов известно, что существуют информационные технологии, позволяющие отслеживать двигательную активность студентов, и почти столько же преподавателей имеют возможность их использовать в педагогической деятельности благодаря наличию телефонов и планшетов.

Несмотря на высокие показатели осведомленности, 23% преподавателей никогда не использовали существующие приложения в своей работе. Такое положение дел, на наш взгляд, обусловлено в первую очередь наличием устаревших методических материалов, в которых нет информации по использованию информационных технологий в образовательных целях. Следовательно, стоит сделать вывод о том, что разработанная нормативно-правовая база недостаточно полно отражает процесс включения информационных ресурсов в педагогическую деятельность сотрудников, что осложняет модернизацию образовательного процесса.

Второй блок вопросов связан с определением наиболее подходящего мобильного приложения для отслеживания спортивных показателей и степени овладения им. Наиболее популярным приложением для опрошенных является сервис Runtastic, который считает количество шагов, пройденных за день, и количество потраченных калорий (благодаря добавлению параметров роста и веса); измеряет скорость передвижения и пройденное расстояние; ведет дневник активностей за день, неделю и т. д.; составляет графический анализ и ведет статистику тренировок. Такие приложения, как GoogleFit, AppleHealth, Nike+ Running и Strava, также были отмечены среди популярных.

Если говорить о степени овладения данными приложениями, то можно сделать вывод, что большинство респондентов не умеют пользоваться приложениями в полной мере. Лишь 29% опрошенных оценивают степень овладения приложениями для спорта на 5 баллов. Такие показатели говорят о низкой заинтересованности преподавателей в использовании

электронных девайсов и неспособности самостоятельно развивать свои навыки использования информационных технологий в педагогических целях. На наш взгляд, отсутствие методических материалов, позволяющих педагогам совершенствовать технологические навыки, является основным барьером внедрения инновационных технологий в педагогическую деятельность повсеместно.

Третий блок вопросов был ориентирован на определение уровня, на котором должно регламентироваться использование информационных технологий в педагогической деятельности преподавателей ООВО при реализации дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту. На данный момент около 70% опрошенных считают, что использование инновационных технологий в образовательном процессе по спортивным дисциплинам никак не регламентировано. Это говорит о том, что выбор в использовании приложений для отслеживания спортивных показателей стоит за преподавателем. В то же время данные опроса показывают, что большинство респондентов считают правильным закрепить использование информационных технологий на юридическом уровне не только в локальных нормативных актах ООВО, но и на уровне нормативных актов Правительства РФ.

Последний блок вопросов был связан с обобщением мнений относительно внедрения информационных технологий в педагогический процесс преподавателей института физической культуры спорта и здоровья. Комментарии опрошенных кардинально разнятся. Одни придерживаются того мнения, что использование различных приложений, считающих спортивные показатели, нужно для решения конкретных кейсов, например, когда студент по уважительной причине не может очно присутствовать на занятиях. Другие выступают за ограничение использования различных приложений, так как на данный момент в связи с отменой ограничений, вызванных новой коронавирусной инфекцией, все ООВО переходят на «доковидный» формат обучения, поэтому такие приложения нужны лишь для самоподготовки. Большинство опрошенных считает, что следует обязательно внедрять информационные технологии в образовательный процесс студентов, обучающихся дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту, по двум причинам:

- 1) технологии позволяют проследить динамику физической активности студентов;

- 2) технологии дают возможность провести анализ двигательной активности студентов, что позволит спланировать образовательный процесс студентов.

Выводы

Перейдем непосредственно к выводам, сделанным по результатам проведенного исследования:

- большое число опрошенных, которые выступают за внедрение инновационных технологий, позволяет утверждать, что более 70% преподавателей готовы использовать информационные ресурсы в педагогической деятельности;
- значительное число респондентов при реализации дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту не готово выставлять оценку успеваемости, основываясь лишь на технологиях, анализирующих двигательную активность;
- основным барьером для внедрения инновационных технологий в педагогическую деятельность является отсутствие методических материалов, позволяющих педагогам совершенствовать необходимые технологические навыки.

Также для вовлечения информационных технологий в педагогический процесс необходимо:

- 1) составить учебно-методические материалы для преподавателей ООВО, включающие в себя методику, в которой будут описаны инструкции по использованию мобильных приложений для расчета различных спортивных показателей обучающихся;
- 2) на первом этапе внедрения информационных технологий необходимо использовать электронные девайсы как вспомогательную меру и только со временем вводить их обязательное использование;
- 3) при реализации дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту включить в образовательный процесс обучающихся использование приложения по типу Runtastic, так как оно наиболее популярно среди преподавателей и удобно в эксплуатации, либо же разработать качественный контент в системе образования в рамках цифровизации образовательного процесса;
- 4) регламентировать использование информационных технологий в образовательном

процессе студентов спортивных дисциплин на законодательном уровне;

- 5) увеличить вложения из средств государственного бюджета на обеспечение преподавателей электронными девайсами (компьютеры, ноутбуки и т. д.);
- 6) разработать критерии отбора содержания различных информационных технологий;
- 7) определить содержание программно-педагогических систем, включающих в себя использование информационных технологий;
- 8) осуществить адаптацию информационных технологий к учебному процессу студентов;
- 9) организовать курсы повышения квалификации с уклоном на использование информационных ресурсов.

Список литературы

1. Красовская Л. В., Исабекова Т. И. Использование информационных технологий в образовании // Научный результат. Педагогика и психология образования. 2017. № 4. (14). С. 29–36. <https://doi.org/10.18413/2313-8971-2017-3-4-29-36>
2. Аleshин Л. И. Информационные технологии : учебное пособие. М. : Маркет ДС, 2011. 384 с.
3. Указ Президента РФ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» от 21 июля 2020 года. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/63728> (дата обращения: 21.06.2022).
4. Решение комитета по образованию и науке РФ «Развитие информатизации системы образования. Совершенствование законодательства в области электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» от 20 февраля 2018 года № 40–5. URL: <https://docs.cntd.ru/document/556985932> (дата обращения: 21.06.2022).
5. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 11.06.2022). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/a9a28ae49b86df0327132598d1e9b42bffd44ab6/ (дата обращения: 21.06.2022).
6. Leavitt H. J., Whisler T. L. Management in the 1980's // Harvard Business Review. 1958. № 6. URL: <https://hbr.org/archive-toc/3586> (дата обращения: 21.06.2022).
7. Володченко В. С., Ланцова Д. С., Миронова Т. А. Понятие и классификация информационных технологий // Достижения науки и образования. 2020. № 12 (66). С. 41–43.
8. Головицына М. В. Информационные технологии в экономике: учебное пособие. 3-е изд. Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2020. 589 с.
9. Руднева Т. И. Педагогическая деятельность в современном социальном контексте // Вестник Самарского государственного университета. 2015. № 7 (129). С. 191–195.

10. Садулаева Б. С., Абдуллаев Д. А. Пути повышения эффективности обучения будущих учителей использованию информационных технологий // Мир науки, культуры, образования. 2018. № 3 (70). С. 313–314.

References

1. Krasovskaya L. V., Isabekova T. I. The use of information technologies in education. *Research Result. Pedagogy and Psychology of Education*, 2017, no. 4, pp. 29–36 (in Russian). <https://doi.org/10.18413/2313-8971-2017-3-4-29-36>
2. Aleshin L. I. *Informatsionnye tekhnologii : uchebnoe posobie* [Information Technology : A Textbook]. Moscow, Market DS Publ., 2011. 384 p. (in Russian).
3. Decree of the President of the Russian Federation “On national development goals of the Russian Federation for the period up to 2030”, dated 21 July, 2020. Available at: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/63728> (accessed 21 June 2022) (in Russian).
4. Decision of the Committee on Education and Science of the Russian Federation “Development of informatization of the education system. Improvement of legislation in the field of e-learning and distance educational technologies”, No. 40–5, dated 20 February, 2018. Available at: <https://docs.cntd.ru/document/556985932> (accessed 21 June 2022) (in Russian).
5. Federal Law “On Education in the Russian Federation”, No. 273-FZ dated 29 December, 2012, ed. from 11 June, 2022. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/a9a28ae49b86df0327132598d1e9b42bffa4ab6/ (accessed 21 June 2022) (in Russian).
6. Leavitt H. J., Whisler T. L. Management in the 1980’s. *Harvard Business Review*, 1958, no. 6. Available at: <https://hbr.org/archive-toc/3586> (accessed 21 June 2022).
7. Volodchenko V. S., Lantsova D. S., Mironova T. A. The concept and classification of information technologies. *Achievements of Science and Education*, 2020, no. 12 (66), pp. 41–43 (in Russian).
8. Golovitsyna M. V. *Informatsionnye tekhnologii v ekonomike: uchebnoe posobie* [Information Technologies in Economics: A Textbook, 3rd ed.]. Saratov, Internet-Universitet Informatsionnykh Tekhnologii (INTUIT) Publ., 2020. 589 p. (in Russian).
9. Rudneva T. I. Teaching activities in modern social context. *Vestnik of Samara State University*, 2015, no. 7, pp. 191–195 (in Russian).
10. Sadulaeva B. S., Abdullaev D. A. On effectiveness of teaching future teachers to use information technologies. *World of Science, Culture, Education*, 2018, no. 3, pp. 313–314 (in Russian).

Поступила в редакцию 01.07.2022; одобрена после рецензирования 08.08.2022; принята к публикации 14.08.2022
The article was submitted 01.07.2022; approved after reviewing 08.08.2022; accepted for publication 14.08.2022