УДК 615.8

Современные информационные технологии в физической подготовке слушателей по программам профессиональной подготовки МВД России

Афов Алихан Хажмуратович

Преподаватель,
кафедра физической подготовки,
Северо-Кавказский институт повышения квалификации (филиал),
Краснодарский университет МВД России,
360030, Российская Федерация, Нальчик, ул. Мальбахова, 123;
e-mail: shm1978@yandex.ru

Аннотация

В наши дни постоянно происходят масштабные изменения во всех сферах человеческой жизни и деятельности. Важнейшая роль в этих преобразованиях принадлежит стремительному развитию научно-технического прогресса и проникновению информационных и цифровых технологий во все сферы нашей повседневной жизни. В данной статье нами освещены вопросы информатизации и цифровизации по программам профессионального обучения в МВД России по физической подготовке и спорту. Мы установили, что главной целью передовых достижений науки и техники в образовательной среде выступают, в первую очередь, качественные преобразования обучающего процесса и их направленность на подготовку слушателей к жизни в информатизированном обществе. В этой связи к педагогам, преподавателям и тренерам сегодня предъявляются повышенные профессиональные требования по обучению с помощью информационных, коммуникационных и цифровых технологий, по организации учебно-тренировочных занятий и по формам и методам внедрения указанных технологий в образовательный процесс. Удовлетворение этих требований должно привести к созданию принципиально новой информационной культуры, предполагающей наличие умения использовать соответствующим образом весь набор информационных технологий в своей дальнейшей профессиональной деятельности.

Для цитирования в научных исследованиях

Афов А.Х. Современные информационные технологии в физической подготовке слушателей по программам профессиональной подготовки МВД России // Педагогический журнал. 2018. Т. 8. № 2А. С. 318-325.

Ключевые слова

Информационные технологии, коммуникационные технологи, цифровые технологии, образовательная среда, учебно-тренировочный процесс, компьютеризация, физическая подготовка.

Введение

На современном этапе развития науки, образования и в целом общества в контексте профессиональных умений и навыков мы становимся очевидцами такого явления, как бурное вторжение информационных, коммуникационных и цифровых технологий во все сферы жизни и деятельности человека. С тех пор как в нашей стране был взят курс на компьютеризацию образовательной среды прошло порядка 20 лет.

Перед каждым следующим поколением у нас возникает задача по наиболее эффективному овладению в достаточно короткие сроки не только той техникой, что была создана предыдущими поколениями, но и новейшими технологиями [Жбанков, 1998]. Сегодня как никогда прежде образовательная среда должна быть ориентирована на достижения современной науки и техники.

Если обратиться к истории человечества, то нам на память приходят произошедшие три глобальные социотехнологические революции – аграрная, индустриальная и информационная, которая происходит и по сей день. Она реализуется как процесс информатизации общественной жизни и внедрения современных информационных технологий [Броев, 2016]. Конечным результатом информационной революции в будущем станет создание новой постиндустриальной, информационно-коммуникационной цивилизации.

Основная часть

Основными образовательными инструментами, открывающими путь в новый мир, являются современные информационные и цифровые технологии. Так, рассмотрим некоторые аспекты компьютеризации в образовательных организациях МВД России по физической подготовке (забегая вперед, хотим сразу отметить, что в этой области достигнут немалый прогресс).

Стержневой профессиональной характеристикой, которой должен обладать в наши дни любой специалист в любой области является владение компьютерными информационными и цифровыми технологиями. Не стали исключением в этой области и специалисты по физическому воспитанию. На сегодняшний день большинство из них осуществляют самостоятельную подготовку к работе в условиях информатизации и цифровизации физкультурного образования, которые направлены на обеспечение указанной среды методическими разработками (пособиями, материалами) и практическим наполнением, а также на оптимальное использование современных информационных технологий, направленных на реализацию психолого-педагогических целей обучения в комфортных условиях [Карданов, Хажироков, 2017].

Информационные, коммуникационные и цифровые технологии, являясь научной частью информатики в области физической подготовки, представляют собой совокупность средств, методов и способов автоматизированного сбора, обработки, хранения, передачи, использования и продуцирования информации для получения определенных заведомо ожидаемых результатов [Савельева, Иванова, Шеханин, 2015]. Однако хотим обратить внимание на такой негативный момент как то, что на сегодняшний день большинство слушателей образовательных организаций МВД России не подготовлены к обучению в условиях информатизации и цифровизации. Они не ориентированы на знания в области информатики информационных технологий. Это, безусловно, создает определенные трудности для преподавателей в процессе обучения. Реальная действительность показывает, что большинство слушателей образовательных организаций МВД России в своей профессиональной деятельности

используют компьютеры в качестве печатной машинки и не более. Ввиду этого напрашивается необходимость повышения ими знаний, умений и навыков в области информатизации и цифровизации [Жбанков, Соловьев, 1995].

Проведя анализ современного состояния автоматизированных информационных технологий по физическому воспитанию, мы можем выделить три основных направления их использования в современной образовательной среде [Иванова, Савельева, 2015; Федоров, 2000]:

- 1) Технологии представления информации (мультимедиа, гипертекст, виртуальная реальность). «Мультимедиа» позволяет объединить информацию разных типов, таких, как текст, звук, графическое изображение, анимация (мультипликация) и видеоизображение. В результате слушатели воспринимают ее сразу несколькими органами чувств.

Современные технологии «Виртуальная реальность» позволяют использовать стереоскопическое представление видеoinформации на экране, ее стереозвучание, а также управление аудио-видео-информацией специализированными манипуляторами и голосом. Они дают возможность перемещать объекты в виртуальном пространстве, применяют методы интерактивного манипулирования объектами, компьютерную имитацию зрительных, слуховых, осязательных, моторных (двигательных) ощущений, что в перспективе может решить многие проблемы моделирования учебно-тренировочного процесса.

Гипертекст – это специальным образом структурированный текст, расположенный нелинейным образом, в виде отдельных фрагментов текста, которые связаны друг с другом посредством ссылок, в результате текст располагается как бы в виде ветвящегося дерева.

Ссылки обеспечивают получение нужных пояснений к тексту сразу же, т.е. информация получается свернутой во времени и пространстве.

Практическая реализация систем гипермедиа способствовала появлению электронных книг, которые условно можно разделить на четыре класса: *энциклопедические, информационные, обучающие, экзаменующие*.

Энциклопедические электронные книги содержат очень большие объемы информации общего характера.

Информационные электронные книги содержат не столь обширную информацию и носят более целенаправленный характер. Подобные образовательные продукты открывают дополнительные возможности в подготовке специалистов по физической культуре и спорту.

Обучающие электронные книги являются не только профессиональной информационно-справочной системой в области физического воспитания, но и генератором учебных материалов.

Электронные экзаменующие книги можно использовать для оценки качества обучения, осуществления итогового или рубежного контроля знаний слушателей. В экзаменующих книгах обычно имеются три существенных компонента: банк вопросов и задач, модуль тестирования и экспертная система для анализа и оценки ответов.

- 2) Технологии структурирования информации и систем искусственного интеллекта (базы данных и знаний, экспертно-обучающие системы). Применение информационных и цифровых технологий данной направленности позволяет моделировать отдельные функции управления учебным процессом по физическому воспитанию.

Базы данных предназначены для хранения различных типов информации: текстовой, графической, справочной, методической, статистической и др. Информация, хранящаяся в базах

данных, может быть связана между собой, например список слушателей, результаты контроля знаний по разным темам, посещаемость занятий, степень усвояемости учебного материала и др.

3) Коммуникационные технологии (сети разных уровней, телекоммуникации). Использование возможностей коммуникационных технологий в профессионально-прикладной физической подготовке определяется тем, что всемирное информационное пространство (или «сетевое пространство» локальных и глобальных сетей через различные каналы связи – телефонные, кабельные, спутниковые) стремительно совершенствуется и позволяет формировать информационный поток сообразно интересам и предпочтениям конкретного потребителя информации [Жбанков, Соловьев, 1995]. Глобальная сеть Интернет объединила в себе различные компьютерные сети разных уровней (доступ к любым информационным ресурсам, поиск информации по словесному запросу и др.).

Электронная почта дает возможность обмениваться материалами конференций, научных исследований и разработок. Она может предоставлять и другие услуги, например информационное (многие образовательные организации предлагают абонентам сети свои новости, обзоры, сводки) или рекламное обеспечение и обслуживание (некоторые специализированные организации берутся за рекламу и в сфере образовательных услуг).

Средства информационных и коммуникационных технологий и цифровизация позволяют организовать в сети разного рода конференции, семинары, круглые столы с участием преподавателей, специалистов данного профиля, слушателей со всего мирового сообщества в режиме прямого диалога.

Технология «видеоконференция» санкционирует общение с помощью видеокамеры и микрофона. В ходе работы в сети происходит обмен самой разнообразной информацией, слушатели могут получить консультацию у опытных педагогов или специалистов, квалифицированную оценку своих достижений и использовать эту информацию в учебных и научных целях [Карданов, 2017; Якобашвили, 1993].

Таким образом, информационно-коммуникационная среда и цифровизация в области физического воспитания представлена совокупностью условий, методов и средств, способствующих развитию учебного процесса и информационного обмена между обучаемыми и преподавателем с целью повышения познавательной активности обучаемых.

В целом же процесс внедрения информационных и цифровых технологий в образовательную среду по физической подготовке начался сравнительно недавно и в настоящее время еще не завершен [Карданов, 2017; Черкесов, 2016]. Это обусловлено, прежде всего, постоянным обновлением программно-технического обеспечения и недостаточной компьютерной грамотностью многих преподавателей по физической подготовке и большинства слушателей образовательных организаций МВД России. Чтобы свободно ориентироваться в информационных потоках современные специалисты должны обладать умениями и навыками получать и обрабатывать информацию с помощью компьютерных и цифровых технологий.

Решая задачи информатизации и цифровизации занятий по физической подготовке необходимо определить [Карданов, Хажироков, 2017]:

- цели использования возможностей информационных, коммуникационных и цифровых технологий;

- перечень программных продуктов, направленных на обеспечение учебно-тренировочных занятий;

- способы и методы использования программно-педагогических средств обучения в профессиональной деятельности;

– порядок осуществления поиска, обработки и хранения научно-методической информации. Основными направлениями использования информационных, цифровых и коммуникационных технологий в образовательной среде по физическому воспитанию являются применение их в программах развития личности, интенсификации учебно-тренировочного процесса, а также в качестве средства автоматизации процессов контроля, коррекции результатов учебно-воспитательной и учебно-тренировочной деятельности и компьютерного тестирования физического, умственного, функционального и психологического состояний занимающегося [Хасин и др., 1996].

Проанализировав современное состояние процесса обучения с помощью компьютерных и информационных технологий мы обратили внимание на то, что два основных компонента обучения – теория и технология – действуют без должной взаимосвязи между собой, которая выступает основным компонентом успеха данного мероприятия [там же]. Мы считаем, что в учебный процесс необходимо вводить не просто новые технические средства, но и новейшие образовательные технологии, которые обеспечат решение наиболее важных образовательных задач, в том числе теории и методики физической подготовки глубоко осмысленных с точки зрения педагогической науки. В этой связи особую актуальность приобретает разработка дидактического и методического материала по созданию и освоению возможностей педагогических программных средств в профессиональной подготовке по физической культуре и спорту [Карданов, 2017].

Большое количество информационных и цифровых технологий посвящено созданию автоматизированных систем, упрощающих и в то же время совершенствующих процесс управления учебно-тренировочным процессом. Это дает возможность оптимизировать процесс обучения двигательным действиям с допущением минимальных ошибок. Ведь путем внесения в компьютерную программу биометрических и параметров вычисляются биомеханические показатели [Хасин и др., 1996].

Также в последние годы появилось большое количество различных видов спортивной экипировки, позволяющей отслеживать физическое состояние и успехи занимающихся во время тренировочных занятий и восстановления [Савельева, Иванова, Шеханин, 2015]. Удивительно то, что достижения цифровых технологий позволяют видеть даже самые незначительные ошибки занимающихся и тренирующихся. Любое движение может быть разложено на конкретные составные части и каждому человеку доступен анализ реального действия. Ну и, конечно же, не стоит забывать, что современные технологии можно применять для фиксации результата (например, при прыжках в длину) [Черкесов, 2016].

Еще одно направление использования информационных и цифровых технологий связано с разработкой программ по оздоровительной физической культуре.

Заключение

В заключении хотим сделать вывод о том, что использование информационных и цифровых технологий в профессионально-прикладной физической подготовке способствует решению большого круга задач по совершенствованию педагогического процесса, повышению эффективности учебно-тренировочных занятий, обеспечению оперативного доступа слушателей к современным знаниям, становления нового качества профессиональной подготовке специалистов в условиях информационного общества.

Библиография

1. Броев А.Х. Физическая подготовка в образовательных организациях МВД России // Взаимодействие науки и общества: проблемы и перспективы сборник статей международной научно-практической конференции: в 3 частях. 2016. С. 76-78.
2. Жбанков О.В. Методология формирования информационного пространства процесса физического воспитания // Теория и практика физической культуры. 1998. № 6. С. 39-40.
3. Жбанков О.В., Соловьев Е.В. Информационно-методическая система как средство индивидуализации процесса физического воспитания в вузе // Теория и практика физической культуры. 1995. № 11. С. 51-53.
4. Иванова Л.А., Савельева О.В. Анализ информационных технологий в области физической культуры и спорта // Концепт. 2015. № 8. С. 81-85.
5. Карданов А.К. Вопросы оптимизации организации физической подготовки слушателей по программам профессиональной подготовки МВД России // Современный ученый. 2017. № 3. С. 149-152.
6. Карданов А.К., Хажироков В.А. Некоторые аспекты совершенствования физической подготовки в образовательных учреждениях МВД России // Инновации и традиции в современном образовании, психологии и педагогике сборник статей Международной научно-практической конференции. 2017. С. 94-97.
7. Савельева О.В., Иванова Л.А., Шеханин В.И. Использование информационных технологий в области спорта // Социальное поведение молодежи в Интернете: новые тренды в эпоху глобализации материалы Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. 2015. С. 182-188.
8. Федоров А.И. Современные информационные технологии в системе высшего физкультурного образования // Теория и практика физической культуры. 2000. № 12. С. 56-59.
9. Хасин Л.А. и др. Информатизация отрасли «Физическая культура и спорт» и экспертные технологии (Сообщение первое) // Теория и практика физической культуры. 1996. № 4. С. 7-11.
10. Хасин Л.А. и др. Информатизация отрасли «Физическая культура и спорт» и экспертные технологии (Сообщение второе) // Теория и практика физической культуры. 1996. № 10. С. 41-45.
11. Черкесов Р.М. Инновационные методы развития выносливости // Историческая и социально-образовательная мысль. 2016. Т. 8. № 3-1. С. 209-212.
12. Якобашвили В.А. и др. Комплекс технических средств для управления тренировочным процессом // Теория и практика физической культуры. 1993. № 9. С. 25-26.

Means and methods of development of priority professional qualities of staff of Special Forces of department of internal affairs in the course of physical training

Alikhan Kh. Afov

Lecturer,
Department of Physical training,
North Caucasian Institute of Professional Development (branch),
Krasnodar University of the Ministry of Internal Affairs of the Russia,
360030, 123, Mal'khabova st., Nalchik, Russian Federation;
e-mail: shmv1978@yandex.ru

Abstract

Today constantly there are large-scale changes in all spheres of human life and activity. The major role in these transformations belongs to rapid development of scientific and technical progress and penetration of information and digital technologies into all spheres of our everyday life. In this article we have consecrated questions of informatization and digitalization according to programs of vocational education in the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation on physical training and sport. We have established that as a main goal of the advanced achievements of science

and technology in the educational environment high-quality transformations of the training process and their orientation on training of listeners for life in the computerized society act, first of all. In this regard the raised professional requirements for training by means of information, communication and digital technologies, for the organization of educational and training occupations and for forms and methods of introduction of the specified technologies in educational process are imposed to teachers, teachers and trainers today. In our opinion, the satisfaction of these requirements has to lead to creation of essentially new information culture assuming existence of ability to use as appropriate all set of information technologies in the further professional activity.

For citation

Afov A.Kh. (2018) Sovremennye informatsionnye tekhnologii v fizicheskoi podgotovke slushatelei po programmam professional'noi podgotovki MVD Rossii [Means and methods of development of priority professional qualities of staff of Special Forces of department of internal affairs in the course of physical training]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 8 (2A), pp. 318-325.

Keywords

Information technologies, communication technologists, digital technologies, educational environment, educational and training process, computerization, physical training.

References

1. Broev A.Kh. (2016) Fizicheskaya podgotovka v obrazovatel'nykh organizatsiyakh MVD Rossii [Physical training in educational organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia]. In: *Vzaimodeistvie nauki i obshchestva: problemy i perspektivy sbornik statei mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii: v 3 chastyakh* [Interaction of a science and a society: problems and prospects the collection of articles of the international scientifically-practical conference: in 3 parts].
2. Cherkesov R.M. (2016) Innovatsionnye metody razvitiya vynoslivosti [Innovative methods of development of endurance]. *Istoricheskaya i sotsial'no-obrazovatel'naya mysl'* [Historical and socio-educational thought], 8, 3-1, pp. 209-212.
3. Fedorov A.I. (2000) Sovremennye informatsionnye tekhnologii v sisteme vysshego fizkul'turnogo obrazovaniya [Modern Information Technologies in the System of Higher Physical Education]. *Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury* [Theory and Practice of Physical Culture], 12, pp. 56-59.
4. Ivanova L.A., Savel'eva O.V. (2015) Analiz informatsionnykh tekhnologii v oblasti fizicheskoi kul'tury i sporta [Analysis of information technologies in the field of physical culture and sports]. *Kontsept* [Concept], 8, pp. 81-85.
5. Kardanov A.K., Khazhirokov V.A. (2017) Nekotorye aspekty sovershenstvovaniya fizicheskoi podgotovki v obrazovatel'nykh uchrezhdeniyakh MVD Rossii [Some Aspects of Improving Physical Training in the Educational Institutions of the Ministry of Internal Affairs of Russia]. In: *Innovatsii i traditsii v sovremennom obrazovanii, psikhologii i pedagogike sbornik statei Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii* [Innovations and Traditions in Modern Education, Psychology and Pedagogy, collection of articles of the International Scientific and Practical Conference].
6. Kardanov A.K. (2017) Voprosy optimizatsii organizatsii fizicheskoi podgotovki slushatelei po programmam professional'noi podgotovki MVD Rossii [Questions of optimization of the organization of physical preparation of listeners under programs of professional training of the Ministry of Internal Affairs of Russia]. *Sovremennyyi uchenyi* [Modern scientist], 3, pp. 149-152.
7. Khasin L.A. et al. (1996) Informatizatsiya otrasli «Fizicheskaya kul'tura i sport» i ekspertnye tekhnologii (Soobshchenie pervoe) [Informatization of the field "Physical Culture and Sport" and expert technologies. 1st part]. *Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury* [Theory and practice of physical culture], 4, pp. 7-11.
8. Khasin L.A. et al. (1996) Informatizatsiya otrasli «Fizicheskaya kul'tura i sport» i ekspertnye tekhnologii (Soobshchenie vtoroe) [Informatization of the field "Physical Culture and Sport" and expert technologies. 2nd part]. *Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury* [Theory and practice of physical culture], 10, pp. 41-45.
9. Savel'eva O.V., Ivanova L.A., Shekhanin V.I. (2015) Ispol'zovanie informatsionnykh tekhnologii v oblasti sporta [Use of information technologies in the field of sports]. In: *Sotsial'noe povedenie molodezhi v Internetе: novye trendy v*

epokhu globalizatsii materialy Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii studentov, aspirantov i molodykh uchenykh [Social behavior of youth on the Internet: new trends in the era of globalization materials of the International scientific and practical conference of students, graduate students and young scientists].

10. Yakobashvili V.A. et al. (1993) Kompleks tekhnicheskikh sredstv dlya upravleniya trenirovochnym protsessom [A complex of technical means for managing the training process]. *Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury* [Theory and practice of physical culture], 9, pp. 25-26.
11. Zhbakov O.V., Solov'ev E.V. (1995) Informatsionno-metodicheskaya sistema kak sredstvo individualizatsii protsessa fizicheskogo vospitaniya v vuze [Informational-methodical system as a means of individualizing the process of physical education in the university]. *Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury* [Theory and practice of physical culture], 11, pp. 51-53.
12. Zhbakov O.V. (1998) Metodologiya formirovaniya informatsionnogo prostranstva protsessa fizicheskogo vospitaniya [Methodology of formation of the information space of the process of physical education]. *Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury* [Theory and practice of physical culture], 6, pp. 39-40.