



Научно-исследовательский журнал «Современный ученый / Modern Scientist»

<https://su-journal.ru>

2025, № 9 / 2025, Iss. 9 <https://su-journal.ru/archives/category/publications>

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности: 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования (педагогические науки)

УДК 378.147

Опыт использования цифровых образовательных ресурсов для педагогического контроля знаний студентов медицинского вуза по дисциплине «Физическая культура и спорт»

¹ Кабышева М.И., ¹ Ефремов Т.А., ¹ Воронин И.С., ¹ Давудов Т.С., ¹ Ткач А.С.

¹ Кубанский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Аннотация: в статье представлен метод контроля знаний студентов медицинского вуза в области физической культуры и спорта с применением цифровых образовательных технологий. Проведенное исследование теоретически обосновывает целесообразность интеграции цифровых образовательных ресурсов в систему физического воспитания для повышения качества знаний студентов. Отличительной особенностью предлагаемого подхода является его универсальность – возможность диагностики исходного уровня знаний студентов вузов различных направлений подготовки и отслеживания динамики знаний как результата целенаправленных педагогических воздействий. Полученные результаты обладают практической значимостью для формирования педагогических методов контроля, ориентированных на повышение уровня знаний студентов в области физической культуры и спорта в контексте высшего образования.

Ключевые слова: физическая культура и спорта, метод контроля знаний, цифровые образовательные ресурсы, студенты медицинского вуза

Для цитирования: Кабышева М.И., Ефремов Т.А., Воронин И.С., Давудов Т.С., Ткач А.С. Опыт использования цифровых образовательных ресурсов для педагогического контроля знаний студентов медицинского вуза по дисциплине «Физическая культура и спорт» // Современный ученый. 2025. № 9. С. 349 – 355.

Поступила в редакцию: 20 апреля 2025 г.; Одобрена после рецензирования: 23 июня 2025 г.; Принята к публикации: 11 августа 2025 г.

Experience of using digital educational resources for pedagogical control of knowledge of medical university students in the discipline "Physical Education and Sports"

¹ Kabysheva M.I., ¹ Efremov T.A., ¹ Voronin I.S., ¹ Davudov T.S., ¹ Tkach A.S.

¹ Kuban State Medical University Ministry of Health of the Russian Federation

Abstract: the article presents a method for monitoring the knowledge of medical university students in the field of physical education and sports using digital educational technologies. The study theoretically substantiates the feasibility of integrating digital educational resources into the physical education system to improve the quality of students' knowledge. A distinctive feature of the proposed approach is its versatility – the ability to diagnose the

initial level of knowledge of university students in various fields of training and track the dynamics of knowledge as, a result of targeted pedagogical influences. The results obtained are of practical importance for the formation of pedagogical methods of control aimed at improving the quality of students' knowledge in the field of physical education and sports in the context of higher education.

Keywords: physical education and sports, knowledge control method, digital educational resources, medical students

For citation Kabysheva M.I., Efremov T.A., Voronin I.S., Davudov T.S., Tkach A.S. Experience of using digital educational resources for pedagogical control of knowledge of medical university students in the discipline "Physical Education and Sports". Modern Scientist. 2025. 9. P. 349 – 355.

The article was submitted: April 20, 2025; Approved after reviewing: June 23, 2025; Accepted for publication: August 11, 2025.

Введение

Приоритетной задачей системы высшего образования является формирование у студентов знаний о здоровье и способах организации здорового образа жизни [8].

Эта задача приобретает особую актуальность для обучающихся медицинских вузов, поскольку их состояние здоровья и уровень работоспособности являются условием эффективной профессиональной деятельности в будущем.

По материалам гигиенической оценки условий профессиональной деятельности медицинских специалистов выделяют основные факторы риска, способные оказывать влияние на их здоровье. Ключевым фактором является нервно-эмоциональное напряжение, порожденное высокой степенью ответственности за результаты труда, потребностью в быстром принятии решений, возможностью допустить ошибку при выполнении сложных клинических задач и действий в условиях временных ограничений. Такое перенапряжение в дальнейшем может развиваться в профессиональное заболевание [5].

К профзаболеваниям медицинского персонала относятся поражения периферических нервов и мышц, невриты, радикулополиневриты, шейно-плечевые плекситы и вегетомиофасциты. Также страдает опорно-двигательный аппарат, появляются хронические воспаления оболочек сухожилий (тендовагиниты), стенозирующих лигаментитов, воспалений суставных сумок (бурситы), воспаления надмыщелка плечевой кости (эпикондилит) и дегенеративных изменений суставов. Нарушения двигательной координации могут выражаться в виде координаторных неврозов, писчего спазма и других физиологических расстройств движения [5].

В качестве превентивных мер профессиональных заболеваний врачей, разрабатываются профилактические мероприятия, включающие рекомендации по оптимальной организации

режима труда и отдыха, направленные на поддержание и сохранение здоровья.

Научные данные свидетельствуют, что у специалистов, ведущих активный образ жизни, физическая культура и спорт становится мощным инструментом поддержания здоровья и повышения профессиональной эффективности. Регулярные занятия улучшают работу сердечно-сосудистой системы и опорно-двигательного аппарата, повышают когнитивные способности. Владение навыками самостоятельной организации занятий физкультурой и спортом является адаптивным механизмом, нивелирующим действие вредных производственных факторов на здоровье медиков.

В связи с этим современный врач должен обладать необходимыми знаниями поддержания физической работоспособности, профилактики профзаболеваний средствами и методами физической культуры, т.к. важность этих знаний обусловливается профессией врача, обязывающей быть здоровым и популяризировать здоровый образ жизни. Так же необходимы умения применять знания физической культуры и спорта на практике, адаптируя их к своим индивидуальным особенностям и особенностям своих пациентов [4].

Однако существующая система физического воспитания студентов в большинстве вузов направлена, в первую очередь, на выполнение контрольных нормативов по физической подготовленности и повышение моторной плотности учебно-тренировочного занятия. Формированию у обучающихся специальных физкультурных знаний уделяется недостаточное внимание [2, 4].

Такое положение не способствует в полной мере реализации образовательных задач физического воспитания, обусловленное недооценкой значимости физической культуры в медицинском вузе, что делает поиск путей

оптимизации контроля знаний студентов актуальным. Это включает в себя разработку эффективных инструментов оценки знаний с использованием цифровых образовательных ресурсов.

В настоящий период в мировом образовании наблюдаются отчетливые тенденции к более широкому использованию интеграции традиционных методов и интернет-ресурсов, разрабатывающих тестовые задания для осуществления контроля знаний [1, 3, 7].

Наибольшее распространение интеграционные методы получили в системе физического воспитания студентов университетов Китая.

Например, учащиеся медицинских вузов предпочитают использование гаджетов не только для развлечения и обмена информацией, но и для сбора данных, связанных со здоровьем и разработкой оптимальных подходов к физической подготовке. Это позволяет осуществлять контроль знаний не только по физической культуре, но и в области других дисциплин: анатомии, физиологии, медицины, что дает возможность повысить уровень базовой медицинской грамотности, академическую мотивацию студентов, уделяющих относительно меньше внимания изучению профильных дисциплин, способствует развитию навыков и умений оказывать первую медицинскую помощь, определять тип повреждения и узнавать больше о внутренних органах человека [6].

Одним из подходов к повышению качества физического воспитания является использование цифровых технологий iPad, видеокамер, мобильных приложений и носимых гаджетов (умные часы), связанных со здоровьем. Эти достижения открывают новые возможности для совершенствования за счет использования методов видеонализа, а также изучения анатомических и физиологических реакций студентов. Цифровые технологии могут использоваться в качестве табло и специализированной платформы для интерактивного управления студенческой группой с помощью таймера, музыкального дисплея и микрофона. В то же время было установлено, что гаджеты: ноутбуки, планшеты, мобильные телефоны и другие приложения, используемые в физическом воспитании, могут повысить не только знания и мотивацию студентов, но и развить личностные качества, способствовать сплоченности учебной группы [6].

Изучение опыта использования цифровых образовательных ресурсов в физическом воспитании студентов университетов Китая показывает, что мобильные приложения являются

активно используемыми инструментами формирования знаний для создания персонализированных тренировочных программ, а приложения MyFitnessPal, Nike Training Club и другие могут включать в себя различные виды упражнений, рекомендации по питанию и режиму отдыха, предоставлять студентам доступ к статистике и отчетам. Цифровые ресурсы также служат инструментом для создания виртуальных тренировочных тренажеров. Эти проекты помогают студентам сформировать знания о различных видах двигательной активности и техники их выполнения без риска получения травмы.

В целом университеты по всему миру стремятся интегрировать мобильные приложения в систему физического воспитания. Эта тенденция продолжает развиваться. Тем не менее, степень интеграции может варьироваться в зависимости от университета и региона, а также от наличия необходимых ресурсов и технологий.

В педагогическом аспекте цифровые образовательные ресурсы понимаются как система отношений, возникающих в образовательной деятельности путем применения информационных технологий. Эти технологии дают студентам платформу для усвоения физкультурных и смежных знаний, формирования ответственного поведения в цифровом пространстве [9, 10].

Однако анализ отечественной и зарубежной литературы указывает на все еще ограниченное распространение предлагаемого прогрессивного метода, известного как интеграция обучения, в высших учебных заведениях. При этом проблема интегрированного обучения остается востребованной.

Цель исследования: выявить качество знаний студентов по дисциплине «Физическая культура и спорт» на основе результатов диагностического тестирования, изучить эти результаты в контексте их получения через портал дистанционного обучения Кубанского государственного медицинского университета (КубГМУ), который является частью вузовской системы цифровой оценки и мониторинга качества образования.

Мы исходим из гипотезы, что для повышения качества знаний студентов медицинского вуза необходимо использовать современные цифровые образовательные ресурсы в учебном процессе. Это позволит более эффективно контролировать и оценивать знания студентов.

Материалы и методы исследований

Исследование было проведено с применением комплексной методологии, объединяющей теоретические и эмпирические подходы.

Теоретическая часть включала анализ релевантной научной литературы, а эмпирическая – анализ и синтез полученных данных посредством тестирования, наблюдения и математических методов.

Материалы исследования включали протоколы тестирования 233 студентов, представляющих 15 учебных групп одного потока (второй курс педиатрический факультет). Гендерный состав выборки составил: 183 – девушки (78,54%), 50 – юноши (21,46%).

Тестирование включало 465 заданий, предусматривающих выбор одного или нескольких правильных ответов из диапазона от 2 до 6 предложенных вариантов. Каждому испытуемому компьютерная программа предлагала 50 заданий из 465 с ограничением по времени 60 минут.

Все тестовые задания были структурированы по трем категориям:

1) естественно-научные знания, лежащие в основе физической культуры и смежных дисциплин: анатомии, физиологии, экологии, гигиены;

2) методико-практические аспекты организации физкультурно-спортивной деятельности (принципы построения тренировок, методы и средства развития физических качеств, правила составления комплексов упражнений и др.);

3) физкультурно-спортивная эрудиция и осведомленность в области физической культуры и спорта.

Оценка успеваемости осуществлялась по шкале: «отлично» (90-100% правильных ответов), «хорошо» (75-89%), «удовлетворительно» (60-74%) и «неудовлетворительно» (менее 60%). Студенты, не преодолевшие порог в 60% правильных ответов, допускались ко второй попытке тестирования.

Результаты и обсуждения

Анализ результатов исследования продемонстрировал неравномерное распределение знаний среди студентов. Выявлено, что студенты обладают наилучшими познаниями в естественно-научных основах физической культуры. В то же время, их осведомленность в сфере общей физкультурно-спортивной грамотности ниже, а уровень владения методикой организации самостоятельных занятий физической культурой и спортом, что является основополагающим для их организации, оказался наименее сформированным.

Обнаруженная диспропорция в знаниях отдельных разделов программы подтверждается полученными фактами: знания по одним темам значительно превосходят знания по другим.

Например, в то время как 63,84% респондентов хорошо разбираются в физической работоспособности и причинах утомления, существует пробел в знаниях относительно методик саморегуляции психических состояний и других релаксационных техник восстановления, которыми владеют всего 29,97% тестируемых.

Более 57,27% тестируемых студентов осведомлены о формах и значении для здоровья производственной гимнастики. Однако всего 16,49% студентов оказались компетентны в выборе упражнений для грамотного составления комплексов физкультурминутки и физкультпаузы на производстве, только 12,31% знают состав упражнений производственной физической культуры и методику ее проведения в режиме дня.

Около 60% студентов обладают базовыми знаниями о самоконтроле функционального состояния, ограничиваясь такими методами, как измерение пульса и оценка самочувствия, которые не требуют специального оборудования. Информация о других, более специфических показателях, доступна ограниченному числу студентов.

Студенты знают (17,67%) нагрузочные тесты с приседаниями, для оценки реакции организма на физическую активность, осведомлены (23,05%) о таких субъективных показателях, как затрудненное дыхание и покраснение лица, в качестве индикаторов плохой переносимости физической нагрузки.

Результаты тестирования показали, что более 80% не имеют опыта ведения дневника самоконтроля. Лишь 10% студентов отметили, что вели такой дневник в школьные годы, когда занимались в спортивной секции.

Более половины участников исследования (67,25%) сообщили о периодическом использовании цифровых серверов для отслеживания своего физического состояния. В частности, они выделили шагомер, интегрированный в смартфоны (включая айфоны), который позволяет им следить за ежедневной двигательной активностью и ее тенденциями в долгосрочной перспективе.

Исследование показало, что большинство студентов (67,51%) обладают теоретическими знаниями о физических качествах, включая их определения. Однако, когда дело доходит до выбора средств и методов практического применения знаний, способствующих развитию этих качеств, компетентность студентов резко падает до 17,38%.

Кроме того, студенты демонстрируют недостаточную осведомленность в вопросах

техники безопасности во время занятий физической культурой и спортом, с уровнем грамотности 34,68%. Только четверть обследованных студентов (24,86%) обладают знаниями о том, что во время занятий важно осознавать риски, присущие каждому типу упражнений, и быть готовыми к использованию страховки и специального оборудования.

Выявленная разница в качественном уровне знаний студентов свидетельствует о необходимости более углубленного изучения методического раздела программы физической культуры и спорта.

Тенденция недостатка знаний методики физической культуры подтверждается данными полученными в ходе проведения практических занятий. Установлено, что в группах, насчитывающих от 15 до 20 человек, лишь два-три студента, как правило, имеющие опыт спортивной деятельности на регулярной основе, способны грамотно провести фрагмент занятия (разминку или спортивную игру).

По нашему мнению, слабая подготовленность студентов вызвана не только нехваткой методических знаний, но и отставанием в развитии организационно-коммуникативных навыков. На наш взгляд ключевым является создание на занятиях инклюзивной и поддерживающей среды, создание условий, подчеркивающих важность совместной работы, вовлечение студентов в процесс выбора и организации игр, предоставление возможности влиять на ход занятий и обсуждать предлагаемые виды двигательной активности.

Необходимо отметить, в целом уровень знаний студентов является достаточно высоким: 32,03% студентов завершили тест с оценкой «отлично», 62,11% – «хорошо» и лишь 5,86% – «удовлетворительно». Гендерные различия в уровне знаний студентов оказались незначительными. Большинство юношей (57,34%) и девушек (66,88%) показали хорошие результаты. Процент отличных оценок также был высокой (34,48% у юношей и 29,57% у девушек), количество удовлетворительных оценок – минимальным (8,18% у юношей и 3,55% у девушек), неудовлетворительных оценок не оказалось. Все студенты прошли тестирование с первой попытки.

Выводы

В рамках дисциплины «Физическая культура и спорт» была проведена оценка качества знаний студентов медицинского вуза с использованием цифровых образовательных ресурсов. Установлено, что средние баллы по диагностическому тестированию 94,13% испытуемых находятся в пределах оценок «хорошо» и «отлично». Выявленная диспропорция в качественном уровне знаний студентов свидетельствует о необходимости более углубленного изучения методико-практического раздела программы.

Предлагаемый метод педагогического контроля на основе специально разработанной цифровой программы позволяет объективно оценить студентов не зависимо от преподавателя и устранить элемент субъективности.

Преимуществом предлагаемого метода является универсальность его использования – возможность определять исходный уровень знаний студентов вузов различных направлений подготовки, корректировать и отслеживать динамику знаний как результат целенаправленных педагогических воздействий.

В связи с этим бумажные носители теряют свою актуальность, уступая место усовершенствованным цифровым методам педагогического контроля. Современные решения предлагают беспрецедентную гибкость, обеспечивая такую возможность независимо от времени суток и географического положения.

Теоретически обосновано положение о возможности и целесообразности использования цифровых образовательных ресурсов в процессе повышения качества знаний студентов медицинских вузов.

Возможность интеграции цифровых образовательных ресурсов в учебный процесс медицинских вузов позволяет глубже понять сущность и особенности повышения качества образования в условиях его информатизации, тем самым обогащая дидактику высшей школы.

Результаты исследования имеют практическую значимость при разработке форм педагогического контроля знаний с использованием цифровых образовательных ресурсов ориентированных на повышение их качества в области физической культуры и спорта в высших учебных заведениях.

Список источников

1. Глобенко Д.П., Савкина Н.В. Современные информационные методы контроля по предмету физическая культура в вузах // Наука-2020. 2017. № 5 (16). С. 20 – 26.
2. Горская И.Ю., Нефедченко А.Н., Аверьянов И.В. Анализ осведомленности студентов о средствах самоконтроля функционального состояния в процессе занятий физической культурой // Современные вопросы биомедицины. 2022. Т. 6. № 2 (19). С. 254 – 259.
3. Кабышева М.И. Акмеографическое тестирование в исследовании аутофизкультурной компетентности студентов // Школа Науки. 2021. № 8 (45). С. 22 – 23.
4. Мандриков В.Б. Методология профилирования физического воспитания студентов медицинских вузов: автореф. дис. ... докт. педаг. наук. Волгоград, 2002. 40 с.
5. Медики их труд и здоровье. Управление Роспотребнадзора по Республике Мордовия. [Электронный ресурс]. URL: <https://13.rospotrebnadzor.ru/content/mediki-ih-trud-i-zdorove> (дата обращения: 18.04.2025)
6. Нью Ю. Интегрированное физическое воспитание и медицина в рамках общего физического воспитания в университетах в эпоху образовательных технологий // BMC Med Educ 23. 466 (2023). [Электронный ресурс] URL: <https://bmcmmeduc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-023-04440-9> (дата обращения: 12.04.2025)
7. Приказ Министерства просвещения РФ от 2 декабря 2019 г. № 649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды». [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73235976/?ysclid=md8m2kqds3218149396> (дата обращения: 11.02.2025)
8. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ. URL: <https://docs.cntd.ru/document/420353316/> (дата обращения: 06.04.2025)
9. Филиппова Е.Г. Анализ результатов диагностического тестирования первокурсников УрГУПС по математике // Инновационные технологии обучения математическому и имитационному моделированию студентов транспортного вуза: Сборник научных трудов / Под научн. ред. Г.А. Тимофеевой, О.В. Куликовой. Вып. 4 (248). Екатеринбург: Уральский государственный университет путей сообщения, 2022. С. 79 – 85.
10. Шилова О.Н. Цифровая образовательная среда: педагогический взгляд // Человек и образование. 2020. № 2 (63). С. 36 – 41.

References

1. Globenko D.P., Savkina N.V. Modern information methods of control in the subject of physical education in universities. Science-2020. 2017. No. 5 (16). P. 20 – 26.
2. Gorskaya I.Yu., Nefedchenko A.N., Averyanov I.V. Analysis of students' awareness of the means of self-monitoring of the functional state in the process of physical education classes. Modern issues of biomedicine. 2022. Vol. 6. No. 2 (19). P. 254 – 259.
3. Kabysheva M.I. Acmeographic testing in the study of autophysical culture competence of students. School of Science. 2021. No. 8 (45). P. 22 – 23.
4. Mandrikov V.B. Methodology for profiling physical education of students of medical universities: author. dis. ... doc. pedag. sciences. Volgograd, 2002. 40 p.
5. Doctors, their work and health. Office of Rospotrebnadzor for the Republic of Mordovia. [Electronic resource]. URL: <https://13.rospotrebnadzor.ru/content/mediki-ih-trud-i-zdorove> (date of access: 18.04.2025)
6. Nyu Yu. Integrated physical education and medicine within the framework of general physical education at universities in the era of educational technologies // BMC Med Educ 23. 466 (2023). [Electronic resource] URL: <https://bmcmmeduc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-023-04440-9> (date of access: 12.04.2025)
7. Order of the Ministry of Education of the Russian Federation of December 2, 2019 No. 649 "On approval of the Target Model of the digital educational environment". [Electronic resource]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73235976/?ysclid=md8m2kqds3218149396> (date of access: 11.02.2025)
8. Federal Law "On Education in the Russian Federation" dated December 29, 2012 No. 273-FZ. URL: <https://docs.cntd.ru/document/420353316/> (date of access: 06.04.2025)

9. Filippova E.G. Analysis of the results of diagnostic testing of first-year students of the Ural State Transport University in mathematics. Innovative technologies for teaching mathematical and simulation modeling to students of a transport university: Collection of scientific papers. Under the scientific editorship of G.A. Timofeeva, O.V. Kulikova. Issue. 4 (248). Yekaterinburg: Ural State Transport University, 2022. P. 79 – 85.

10. Shilova O.N. Digital educational environment: pedagogical view. Man and education. 2020. No. 2 (63). P. 36 – 41.

Информация об авторе

Кабышева М.И., кандидат педагогических наук, доцент, и.о. заведующего кафедрой физической культуры и спорта, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9984-0223>, Author ID: 333795, Кубанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, 350063, г. Краснодар, ул. им. Митрофана Седина, 4, maslova70@inbox.ru

Ефремов Т.А., Кубанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, 350063, г. Краснодар, ул. им. Митрофана Седина, 4, timefr2022@yandex.ru

Воронин И.С., старший преподаватель, Кубанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, 350063, г. Краснодар, ул. им. Митрофана Седина, 4, voronin05/04/1990@mail.ru

Давудов Т.С., преподаватель, Кубанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, 350063, г. Краснодар, ул. им. Митрофана Седина, 4, talehkms19@mail.ru

Ткач А.С., преподаватель, Кубанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, 350063, г. Краснодар, ул. им. Митрофана Седина, 4, aleksander0505@mail.ru

© Кабышева М.И., Ефремов Т.А., Воронин И.С., Давудов Т.С., Ткач А.С., 2025