

Научная статья
УДК 378.14
doi: 10.17223/15617793/474/3

Мобильные приложения как средство активизации самостоятельной работы по физической культуре студентов

Елена Ивановна Смирнова¹, Ольга Анатольевна Сухостав², Наталья Васильевна Матюнина³

^{1, 2, 3} Омский государственный педагогический университет, Омск, Россия

¹ s_elena7@mail.ru

² os-66@mail.ru

³ matyunina@omgpu.ru

Аннотация. Выявлена степень вовлеченности обучающихся в самостоятельные занятия различными видами физических упражнений, частота и характер использования мобильных приложений, категория наиболее популярных из них, а также раскрыты достоинства и недостатки мобильных приложений. Сформулированы преимущества использования мобильных фитнес-приложений для активизации самостоятельной физкультурной деятельности студентов. Определена роль педагога и его задачи в процессе использования мобильных фитнес-приложений как средства организации самостоятельной работы.

Ключевые слова: самостоятельная работа студентов, самостоятельная физкультурная деятельность, элективная физическая культура, мобильные фитнес-приложения

Для цитирования: Смирнова Е.И., Сухостав О.А., Матюнина Н.В. Мобильные приложения как средство активизации самостоятельной работы по физической культуре студентов // Вестник Томского государственного университета. 2022. № 474. С. 22–28. doi: 10.17223/15617793/474/3

Original article
doi: 10.17223/15617793/474/3

Mobile applications as a means of activating students' independent work in physical culture

Elena I. Smirnova¹, Olga A. Sukhostav², Natalia V. Matyunina³

^{1, 2, 3} Omsk State Pedagogical University, Omsk, Russian Federation

¹ s_elena7@mail.ru

² os-66@mail.ru

³ matyunina@omgpu.ru

Abstract. Independent work on a physical culture elective course in higher education promotes students' engagement in regular physical exercise. The most important aim of organising independent physical culture work is to encourage students to be engaged in independent physical activity. From a lecturer's perspective, the difficulties in organising/supporting students' independent work are advocated by the lack of possibilities to implement health and safety control, to support them permanently, to adjust the content to the students' level of fitness, to assess the quality of the independent physical culture work. Due to all those reasons, the suggested movement assignments for independent work can only be recommended. Data from the scientific and methodological literature suggest that mobile applications as a means of encouraging students' independent physical activity have not been popularized in higher education. The indicated reasons are the insufficient level of scientific and methodological research in this area, the lecturers' lack of skills of working with Internet resources and mobile applications, the low quality of Internet connection, and the lack of gadgets necessary for the interactive work with the applications. As a result of a questionnaire measuring the aspects of mobile fitness applications' usage, the following items were defined: the level of students' involvement in an independent physical work of any type; frequency and the way of using mobile applications; the most popular category of mobile applications; and the benefits and disadvantages of fitness mobile applications. The advantages of using mobile fitness applications for the encouragement and promotion of students' independent physical activity are outlined. The role, and the objectives of a lecturer in applying a mobile fitness application as a means of activating students' independent work are defined. Due to the increasing importance of independent work of students in a physical culture elective course, there emerged an urgent need to encourage students' independent physical activity. Mobile applications may be used as a means of promoting a more active use of physical exercises in everyday students' routine. The study found that most of the respondents (84.4 %) possess a sufficient experience of mobile fitness application usage. The respondents stated their positive experience; outlined the effective impact on structuring the lifestyle, improving regularity of physical activity, the convenient tracking the change in functional indicators, volume, and intensity of the exercises (77.3 %). Also, evidence was detected that there is an increase in the number of students who use mobile fitness applications from the first year to the third year,

from 60.3% to 93.1% respectively. However, despite the distinct advantages, mobile fitness applications are not widely employed in the educational practice.

Keywords: independent work of students, independent physical activity, physical culture elective course, mobile fitness applications

For citation: Smirnova, E.I., Sukhostav, O.A. & Matyunina, N.V. (2022) Mobile applications as a means of activating students' independent work in physical culture. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta – Tomsk State University Journal*. 474. pp. 22–28. (In Russian). doi: 10.17223/15617793/474/3

Актуальность

Внедрение современных технологий в различные сферы деятельности человека влечет за собой как позитивные, так и негативные изменения в образе жизни людей. Одним из негативных последствий является снижение двигательной активности. В Федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования (ФГОС ВО) не регламентируются виды учебной деятельности по элективной физической культуре, а следовательно, допускается реализация учебной нагрузки в виде внеаудиторной самостоятельной работы.

Самостоятельная работа в высшем образовании рассматривается как важная составляющая учебного процесса. Если студент не может самостоятельно найти, проанализировать и обобщить нужную информацию, определить способ решения задачи, применить полученные знания на практике, то можно предположить, что он лишь частично освоил программу обучения.

Вместе с тем самостоятельная работа по элективной физической культуре должна основываться на систематизации полученных в процессе физического воспитания знаний и умений, совершенствовать опыт организации регулярных самостоятельных занятий, формировать привычку к применению средств физической культуры в повседневной жизнедеятельности. Самостоятельная физкультурная активность студентов в период обучения в университете может быть индикатором их способности поддерживать оптимальный уровень физической подготовленности в будущем.

В практике физического воспитания самостоятельная работа ориентирована на создание теоретической базы, повышение уровня знаний о сущности физической культуры и спорта и их влияния на организм человека, развитие у обучающихся определенных умений, необходимых для организации самостоятельных занятий физическими упражнениями, но, к сожалению, на данный момент содержание заданий, методическое обеспечение и способы оценивания самостоятельной работы студента разработаны недостаточно полно.

Наиболее важной задачей преподавателя является стимулирование самостоятельной физкультурной деятельности студентов. К факторам, препятствующим эффективному решению этой задачи, можно отнести: недостаточно высокую мотивацию студентов к самостоятельной работе и физической культуре в целом, отсутствие привычки к самоорганизации регулярных занятий физическими упражнениями, недостаточ-

ность знаний и умений, необходимых для методически грамотного планирования самостоятельных занятий физическими упражнениями, несформированность навыков оценки уровня физической и функциональной подготовленности для обеспечения самоконтроля.

Преподавателю приходится рассчитывать на дисциплинированность и сознательность студентов, опираться на данные самоконтроля, достоверность которых вызывает сомнения. Зачастую основной формой проверки успеваемости по элективной физической культуре является тестирование уровня физической подготовленности, которое проводится в течение учебного года и позволяет зафиксировать лишь результат, но не дает информации о самом процессе самостоятельной деятельности студентов.

Несмотря на возрастающую значимость самостоятельной работы по физической культуре, научное сообщество не уделяет должного внимания данной проблеме. Анализ работ В.Д. Иванова, Е.В. Лукиной, Н.Е. Житниковой показал, что педагогами рассматриваются способы организации самостоятельной работы студентов преимущественно по теоретической подготовке к практическим занятиям в виде заданий, рефератов, презентаций, проектов [1, 2].

Для активизации самостоятельной физкультурной деятельности Н.В. Кошкарёва, Е.М. Сойнова предлагают использовать традиционные формы физической культуры. Например, организовывать рекреационные мероприятия в режиме учебного дня, участвовать в спортивных соревнованиях, выполнять практические задания и физические упражнения, связанные с различными видами спорта [3]. И.В. Нагорнов с соавт. полагают, что домашние задания являются одним из способов приобщения студентов к систематическим занятиям физическими упражнениями, способствуют формированию и развитию физической активности личности [4].

Более современный подход отражен в исследовании Н.А. Рыбачук, которая предлагает использовать кейс-метод и разрабатывать тесты-задания по решению двигательных задач. В этом случае студенты имеют возможность самостоятельно ставить двигательную задачу и определять способы ее решения [5].

Для стимулирования и оценки самостоятельной работы в педагогической практике используются такие средства, как дневник самоконтроля, рабочая тетрадь по физической культуре, маршрутная карта студенческого труда и отдыха, план двигательной деятельности, конспект занятий, картотека упражнений и подвижных игр.

На наш взгляд, традиционные виды самостоятельной работы по физической культуре могут быть более эффективны при целенаправленном использовании информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), в том числе разнообразных интернет-ресурсов. По мнению ряда авторов, «интернет принадлежит имманентной культуре, где создается новая общественная модель физической культуры», поэтому интернет-ресурсы «становятся организующим началом в выработке новых смысловых ориентиров» и могут быть использованы для повышения «комплементарности практических занятий элективной физической культурой» [6. С. 62].

В последние годы появились научные исследования, указывающие на возможность применения ИКТ в качестве средства дистанционного сопровождения самостоятельной работы через информационно-образовательную среду университета, социальные сети и мессенджеры. Авторы предлагают создавать видеоматериалы-образцы, видеоуроки, проводить фото- и видеосъемку занятий для наглядной демонстрации выполнения упражнений. М.В. Катренко с соавт. апробировала технологию дополненной реальности (AR-технология) [7]. В ходе исследования студентам было предложено самостоятельно разработать комплексы физических упражнений, записать их выполнение на смартфон, а затем, применяя AR-приложение, использовать этот материал для организации самостоятельных занятий.

Вопросы внедрения новых технологий в профессиональное образование изучаются длительное время, но пандемия коронавируса послужила толчком к ускорению внедрения интернет-ресурсов в образовательную практику. Педагогам физической культуры необходимо было в кратчайшие сроки организовать практические занятия в дистанционной форме. Авторами были предложены различные способы решения данной задачи; так, в работе О.В. Савельевой и Ю.М. Ляховской дано описание некоторых решений для поддержания спортивной деятельности – челленджи, организованные профессиональными спортсменами; онлайн-тренировки; видео- и аудиоуроки; групповые видеочаты [8]. В работе Е.И. Смирновой, О.А. Сухостав представлены особенности реализации и результаты дистанционного обучения физической культуре в формате онлайн-занятий, предусматривающих инструктаж, контроль функционального состояния в процессе выполнения физических упражнений, анализ результатов двигательной деятельности через чат и видеоконференцию [9]. Однако подобные формы работы не в полной мере подходят для организации внеучебной самостоятельной деятельности из-за того, что невозможно обеспечить постоянную оперативную обратную связь, оценить не только результат, но и сам процесс самостоятельных занятий студентов.

В связи с этим ряд авторов описывают опыт использования мобильных фитнес-приложений как средства активизации самостоятельной работы студентов [10–12]. К.Ю. Горин с соавт. обращает внимание на возможность применения мобильных фитнес-приложений, позволяющих осуществлять самоконтроль некоторых функциональных показателей при

активных занятиях физической культурой и спортом [13]. Н.А. Ульянова, Е.М. Семенякина, В.С. Алехин, изучив мнение студентов, предположили, что общедоступность мобильных устройств может способствовать эффективному использованию мобильных фитнес-приложений для занятий физической культурой [14]. В исследовании Д.В. Выприкова с соавторами (2020) установлено положительное влияние мобильных фитнес-приложений на мотивацию студентов к занятиям физической культурой и формированию привычек здорового образа жизни [15].

Анализ научно-методической литературы показал, что мобильные фитнес-приложения как средство организации занятий физической культурой не пользуются популярностью в образовательных организациях. В числе причин указываются: недостаточный уровень научно-методической разработанности данного вопроса, слабая готовность преподавателей к работе с интернет-ресурсами и мобильными приложениями, низкое качество интернет-соединения и отсутствие гаджетов у участников образовательного процесса, необходимых для взаимодействия с этими приложениями.

Предметом исследования являются средства активизации самостоятельной работы студентов по элективной физической культуре.

Цель исследования – определить возможности использования мобильных фитнес-приложений в качестве средства активизации самостоятельной работы студентов.

Для достижения указанной цели исследования были поставлены следующие задачи:

- изучить имеющийся опыт организации самостоятельных занятий физической культурой в образовательных организациях высшего образования;
- выявить степень вовлеченности обучающихся в самостоятельные занятия физическими упражнениями и характер использования мобильных приложений;
- сформулировать преимущества использования мобильных фитнес-приложений для активизации самостоятельной физкультурной деятельности студентов;
- определить роль педагога и его задачи в процессе использования мобильных фитнес-приложений как средства организации самостоятельной работы.

Методы и организация исследования

В исследовании применялись методы анализа данных научно-методической литературы, анкетирования.

В процессе анализа научно-методической литературы осуществлялся сбор научных данных по вопросам использования мобильных фитнес-приложений при организации самостоятельной работы студентов. Также выявлялись факторы, препятствующие массовому использованию мобильных фитнес-приложений как средства организации самостоятельной работы в рамках элективной физической культуры в образовательных организациях высшего образования.

Методом анкетирования студентов определялась степень их вовлеченности в самостоятельные занятия различными видами физических упражнений, частота

и характер использования мобильных фитнес-приложений, изучалось отношение студентов к мобильным фитнес-приложениям. В анкете предлагались вопросы с фиксированными вариантами ответов, со свободными окончаниями, с выбором одного или нескольких вариантов ответа.

Исследование проводилось в мае 2021 г. с участием 84 студентов Омского государственного педагогического университета. Респондентами были преимущественно девушки 18–23 лет, обучающиеся на 1, 2 и 3-м курсах.

Результаты и обсуждение

В результате анкетирования установлено, что во внеучебное время спортивные секции и фитнес-клубы посещают 17,9% студентов, 60,7% занимаются различными видами физических упражнений самостоятельно и 22,6% не занимаются физическими упражнениями во внеучебное время.

Вопрос «Используете ли вы какие-нибудь приложения, помогающие соблюдать основы здорового образа жизни?» предполагал несколько вариантов ответов. В 16,5% ответов студенты подтверждают использование приложений, нацеленных на регулирование режима питания (подсчет калорий, водный баланс, дневник питания и т.п.). Об использовании различных трекингов свидетельствуют 35,8% ответов. На приложения, предлагающие комплексы физических упражнений, приходится 19,3% ответов. Многозадачным приложениям, отслеживающим ряд показателей и содержащим иную полезную информацию, предпочтение отдается в 7,3% ответов. Наименьшей популярностью пользуются приложения, регламентирующие режим сна, что составляет 5,5% ответов. Респонденты вовсе не интересуются мобильными фитнес-приложениями в 15,6% случаев.

Более детально этот вопрос представлен в таблице. Применительно к студентам, занимающимся в спортивных секциях, можно отметить, что студенты этой категории в основном использовали приложения, связанные с коррективкой питания (28,6%), и трекинги (28,6%). Не интересовались приложениями 21,4%.

Трекинги также оказались наиболее популярными среди тех студентов, которые не занимаются физическими упражнениями во внеучебное время, ограничивая свою двигательную активность лишь учебными занятиями в образовательной организации (в таблице эта категория студентов обозначена как «Не занимающиеся»). У них данный показатель соответствует 36,4% ответов. Никогда не пользовались приложениями 36,4% респондентов из этой категории.

Студенты, самостоятельно организующие свою физическую активность, используют более широкий перечень фитнес-приложений: многозадачные приложения (9,5%), приложения с тренировками (20,2%), приложения с регламентом питания (15,5%), трекинги (36,9%). Не взаимодействовали с мобильными фитнес-приложениями 11,9% опрошенных из этой категории.

Анализ использования фитнес-приложений во внеучебное время, %

Категория	Занимающиеся в секциях	Занимающиеся самостоятельно	Не занимающиеся
Вариант ответа			
Приложения, регламентирующие режим питания	28,6	15,5	9,1
Приложения, регламентирующие режим сна	0	6,0	9,1
Приложения, с описанием тренировок	21,4	20,2	9,1
Трекинги	28,6	36,9	36,4
Многозадачные приложения	0	9,5	0
Не использую приложения	21,4	11,9	36,4

Таким образом, наибольшей популярностью среди респондентов пользуются различные трекинги, которые дают информацию о количестве шагов или дистанции, пройденной за день. Вероятно, это связано с тем, что такие фитнес-приложения зачастую более просты в использовании, иногда встроены в смартфоны изначально, а ходьба является одним из наиболее доступных способов двигательной активности. Еще одной причиной популярности трекингов может быть широко распространенное в различных источниках информации утверждение о том, что для достижения минимального объема двигательной активности следует проходить 10 000 шагов в день. Самыми невос требованными оказались многозадачные приложения и приложения, регламентирующие режим сна. Это может быть обусловлено определенными неудобствами для пользователя, возникающими в связи с необходимостью систематического выполнения рекомендаций приложения и регулярного фиксирования результатов деятельности.

Можно также отметить, что количество студентов, использующих какие-либо фитнес-приложения, увеличивается с переходом на старшие курсы. Так, к концу 1-го курса количество студентов, опробовавших приложения, увеличилось с 27,2 до 60,3%, на 2-м – до 80,4%, на 3-м – до 93,1%. По вопросу о длительности использования мобильных фитнес-приложений получены следующие данные: больше года приложениями пользовались 40,4% студентов, один год – 17,5%, полгода – 19,3%, меньше трех месяцев – 17,5%, несколько дней – 5,3%. При этом на момент опроса 58,2% студентов продолжают применять мобильные приложения для организации своего образа жизни и двигательной активности.

Большинство студентов пользуются бесплатными приложениями. Необходимость оплаты, связанная с окончанием пробного периода, является одной из основных причин, по которой студенты перестают использовать фитнес-приложения (16,4%). Также в числе причин отказа от приложений студенты называли: «не удовлетворяет качество приложения» – 3,6%, «перестал тренироваться» – 5,5%. Некоторые студенты перестали использовать приложение (16,4%), но продолжают отслеживать показатели или тренироваться самостоятельно.

По мнению 22,7% респондентов, приложения никак не помогли им в достижении поставленной цели. Мобильные приложения помогли 77,3% нормализо-

вать режим питания, сна, увеличить объем двигательной активности, повысить уровень физической подготовленности.

К достоинствам применения мобильных фитнес-приложений студенты относят: удобство подсчета суточной калорийности своего рациона, возможность составления меню и получения информации о пользе и вреде продуктов; наличие готовых тренировочных программ, широкий спектр предлагаемых упражнений, подробное описание техники исполнения, механизмов отслеживания результатов занятий. Основными недостатками приложений являются большое количество рекламы (42,6%), излишняя назойливость уведомлений (25,5%), неточность результатов (22,3%), другие факторы (5,3%).

Обобщая результаты исследования, можно отметить, что значительная часть студентов имеют опыт использования мобильных приложений. Отношение к таким приложениям в целом позитивное: студенты признают их пользу для регламентации своего образа жизни, систематизации занятий физическими упражнениями, отмечают удобство в отслеживании функциональных показателей, объема и интенсивности нагрузки.

Анализ нашего и аналогичных исследований позволил сформулировать преимущества использования мобильных фитнес-приложений для активизации самостоятельной физкультурной деятельности студентов:

1. Учитывается уровень готовности студентов к корректировке своего образа жизни и физической активности, интерес к тому или иному показателю, виду деятельности.

2. При самостоятельной работе приложения могут выступать в качестве фактора, стимулирующего студента к соблюдению режима тренировок, питания, отдыха.

3. Приложения, хорошо зарекомендовавшие себя, разрабатываются при участии специалистов, осведомленных в вопросах методики построения фитнес-тренировок, режима дня, питания, и заслуживают доверия пользователей.

4. Тренировки рассчитаны на широкую аудиторию, поэтому упражнения и задания предполагают вариативность нагрузки в зависимости от уровня физической подготовленности.

5. Наличие подсказок, возможность оперативного самоконтроля позволяют методически грамотно организовывать тренировки.

6. У студентов есть возможность обмениваться данными, сравнивать их, соревноваться, что может способствовать поддержанию интереса, стремлению к улучшению результатов.

7. Возможность фиксировать результаты, наблюдать их динамику, формировать объективные отчеты о внеучебной физкультурной деятельности по дисциплине.

8. Использование мобильных фитнес-приложений в образовательном процессе дает преподавателю возможность увидеть реальную картину внеучебной физкультурной активности студента, оценить его ежедневный прогресс, скорректировать программу

самостоятельных занятий, сформулировать индивидуальные задания для самостоятельной работы.

В случае включения мобильного фитнес-приложения в учебный процесс как средства организации самостоятельной работы студентов по физической культуре обязательным условием является управление его использованием со стороны преподавателя посредством периодической отсылки информации из приложения для оценивания результатов деятельности. Наряду с полезными сведениями в интернете содержится много непроверенной информации, в том числе и поддельные приложения, поэтому необходимо участие преподавателя в консультировании студентов при выборе качественного продукта, оценке качества работы приложения, разработке индивидуальных заданий самостоятельной работы. Также педагог может оказать помощь в критическом осмыслении получаемой информации, адаптации предлагаемой мобильными приложениями нагрузки к имеющемуся уровню подготовленности и личным потребностям, грамотной интерпретации результатов, творческому подходу к организации своей физкультурной деятельности.

Заключение

Обобщение данных исследования позволило раскрыть возможности мобильных фитнес-приложений для активизации самостоятельной работы студентов. В связи с тенденцией повышения объема и значимости самостоятельной работы при освоении программы элективной физической культуры в образовательных организациях высшего образования появляется потребность в активизации самостоятельной физкультурной деятельности студентов. Мобильные фитнес-приложения могут быть использованы в качестве средства, способствующего более активному и качественному использованию физических упражнений в повседневной жизни студентов. В то же время для успешного решения образовательных задач требуется управление процессом их использования со стороны преподавателя.

В исследовании установлено, что большинство опрошенных студентов (84,4%) имеют опыт применения различных мобильных фитнес-приложений. Позитивно отзываясь об их использовании, отмечают эффективность данного средства для регламентации своего образа жизни, систематизации занятий физическими упражнениями, указывают на удобство в отслеживании функциональных показателей, объема и интенсивности нагрузки (77,3%).

Важно отметить, что количество студентов, пользующихся мобильными фитнес-приложениями, увеличилось от 1-го к 3-му курсу от 60,3 до 93,1% соответственно. Однако несмотря на явные достоинства, мобильные фитнес-приложения еще недостаточно широко представлены в образовательной практике.

Полагаем, что исследование будет способствовать дальнейшей популяризации подобных средств среди преподавателей физической культуры и их внедрению в практику физического воспитания студентов.

Список источников

1. Иванов В.Д. Организация самостоятельной работы студентов в условиях балльно-рейтинговой системы обучения физической культуре // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. 2017. № 4. С. 11–17.
2. Лукина Е.В., Житникова Н.Е. Способы оптимизации самостоятельной работы студентов по предмету физическая культура в вузе // Современный ученый. 2017. № 9. С. 21–24.
3. Кошкарёва Н.В., Соина Е.М. Организация внеаудиторной самостоятельной работы студентов по физической культуре // Образование. Карьера. Общество. 2017. № 1 (52). С. 66–68.
4. Нагорнов И.В., Сарайкин Д.А., Титов А.Н., Шкляев В.В. Домашнее задание по физической культуре как фактор повышения самостоятельной работы студентов вузов // Вестник Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета. 2020. № 1 (154). С. 153–163.
5. Рыбачук Н.А. Проблема содержания и организации самостоятельной работы по дисциплине «Физическая культура и спорт» в вузе // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. 2020. Т. 5, № 1. С. 13–18.
6. Григорьев В.И., Чистяков В.А., Обвинцев А.А. Роль интернет-ресурсов в построении элективной физической культуры // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2019. № 9 (175). С. 58–64.
7. Катренко М.В., Небытова Л.А., Щекин А.Ф., Журавлева Ю.И. Роль технологии дополненной реальности в организации самостоятельной работы по физической культуре в вузе // Педагогика и просвещение. 2019. № 2. С. 62–66.
8. Савельева О.В., Ляховская Ю.М. Спортивная сфера в условиях пандемии коронавируса: наиболее успешные решения дистанционной системы занятий спортом // Скиф. Вопросы студенческой науки. 2020. № 5-1 (45). С. 301–307.
9. Смирнова Е.И., Сухостав О.А. Результаты дистанционного обучения физической культуре в вузе // Вестник Омского государственного педагогического университета. Гуманитарные исследования. 2020. № 3 (28). С. 137–141.
10. Карианли А.С. Векторы использования социальных сетей и мобильных приложений в дисциплине «Физическая культура» // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2019. № 1. С. 51–54.
11. Солодовник Е.М., Киселев А.В. Применение мобильных приложений на занятиях физической культуры в условиях пандемии // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2020. № 10-1. С. 137–139.
12. Шкирянов Д.Э., Сучков А.К., Гичевский А.В. Управляемая самостоятельная работа студентов по учебной дисциплине «Физическая культура» с использованием мобильного приложения ТАБАТА // Весник Магілёўскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя А.А. Куляшова. Сер. С: Псіхалага-педагагічныя навукі. 2021. № 1 (57). С. 67–72.
13. Горин К.Ю., Нетбай С.Г., Гвоздков П.Ю., Каримулина А.А. Цифровые технологии в практике физической подготовки специалистов системы МВД Российской Федерации // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2019. № 6 (172). С. 44–48.
14. Ульянова Н.А., Семенякина Е.М., Алехин В.С. Оценка эффективности мобильных приложений для занятий физической культуры в студенческой среде // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. 2019. № 4 (15). С. 183–188.
15. Выприков Д.В., Титовский А.В., Егоров А.Б., Запбаров Р.И. Влияние современных электронных устройств и приложений на мотивацию студентов к занятиям физической культурой // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2020. № 1 (179). С. 63–67.

References

1. Ivanov, V.D. (2017) The organization of independent work of students in conditions point-rating system of training in physical culture. *Fizicheskaya kul'tura. Sport. Turizm. Dvigatel'naya rekreatsiya – Physical Culture. Sport. Tourism. Motor Recreation*. 4. pp. 11–17. (In Russian).
2. Lukina, E.V. & Zhitnikova, N.E. (2017) Sposoby optimizatsii samostoyatel'noy raboty studentov po predmetu fizicheskaya kul'tura v vuze [Methods for optimizing students' independent work on the subject of physical culture at a university]. *Sovremennyy uchenyy – Modern Scientist*. 9. pp. 21–24. (In Russian).
3. Koshkareva, N.V. & Soynova, E.M. (2017) Organizatsiya vneauditornoy samostoyatel'noy raboty studentov po fizicheskoy kul'ture [Organization of extracurricular independent work of students in physical culture]. *Obrazovanie. Kar'era. Obshchestvo*. 1 (52). pp. 66–68. (In Russian).
4. Nagornov, I.V. et al. (2020) Physical education homework as a factor for improving the independent work of students of higher educational institutions. *Vestnik Yuzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo gumanitarno-pedagogicheskogo universiteta – The Herald of South-Ural state Humanities-Pedagogical University*. 1 (154). pp. 153–163. (In Russian). DOI: 10.25588/CSPU.2020.154.1.010
5. Rybachuk, N.A. (2020) The issue of the content and organization of independent study on the university discipline “physical culture and sports”. *Fizicheskaya kul'tura. Sport. Turizm. Dvigatel'naya rekreatsiya – Physical Culture. Sport. Tourism. Motor Recreation*. 1 (5). pp. 13–18. (In Russian). DOI: 10.24411/2500-0365-2020-15102
6. Grigor'ev, V.I., Chistyakov, V.A. & Obvintsev, A.A. (2019) Role of internet resources in building up elective physical culture. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*. 9 (175). pp. 58–64. (In Russian).
7. Katrenko, M.V. et al. (2019) The role of augmented reality technology in the organization of independent work on physical culture at the university. *Pedagogika i prosveshchenie – Pedagogy and Education*. 2. pp. 62–66. (In Russian). DOI: 10.7256/2454-0676.2019.2.28943
8. Savel'eva, O.V. & Lyakhovskaya, Yu.M. (2020) Sports in the face of the coronavirus pandemic: the most successful solutions to the remote system of sports. *Skif. Voprosy studencheskoy nauki – SCIFF. Questions of Students Science*. 5-1 (45). pp. 301–307. (In Russian).
9. Smirnova, E.I. & Sukhostav, O.A. (2020) Results of distance learning of physical culture at the university. *Vestnik Omskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Gumanitarnye issledovaniya – Review of Omsk State Pedagogical University. Humanitarian research*. 3 (28). pp. 137–141. (In Russian). DOI: 10.36809/2309-9380-2020-28-137-140
10. Kariauli, A.S. (2019) Social networks and mobile applications for physical education: usage options. *Fizicheskaya kul'tura: воспитание, образование, тренировка – Physical education: education, training*. 1. pp. 51–54. (In Russian).
11. Solodovnik, E.M. & Kiselev, A.V. (2020) Use of mobile apps in physical education classes in the context of the pandemic. *Mezhdunarodnyy zhurnal gumanitarnykh i estestvennykh nauk – International Journal of Humanities and Natural Sciences*. 10-1. pp. 137–139. (In Russian). DOI: 10.24411/2500-1000-2020-11092
12. Shkir'yanov, D.E., Suchkov, A.K. & Gichevskiy, A.V. (2021) Guided independent work of students with the mobile application of TABATA in the course “physical culture”. *Vesnik Magileyskaga dzyarzhaynaga yuniversiteta imya A.A. Kulyashova. Ser. C, Psikhologa-pedagogichnyya nauki. – Mogilev State A. Kuleshov Bulletin. Psychology and Pedagogical Sciences*. 1 (57). pp. 67–72. (In Russian).
13. Gorin, K.Yu. et al. (2019) Digital technologies in practice of physical training of specialists of system of the MIA of the Russian Federation. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*. 6 (172). pp. 44–48. (In Russian).
14. Ul'yanova, N.A., Semenyakina, E.M. & Alekhin, V.S. (2019) Assessment of the effectiveness of mobile applications for physical education in a student environment. *Zdorov'e cheloveka, teoriya i metodika fizicheskoy kul'tury i sporta – Health, Physical Culture and Sports*. 4 (15). pp. 183–188. (In Russian).
15. Vyprikov, D.V. et al. (2020) Influence of modern electronic devices and applications on students' motivation for physical education. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*. 1 (179). pp. 63–67. (In Russian). DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.1.p63-67

Информация об авторах:

Смирнова Е.И. – канд. пед. наук, доцент кафедры физического воспитания Омского государственного педагогического университета (Омск, Россия). E-mail: s_elena7@mail.ru

Сухостав О.А. – канд. пед. наук, доцент кафедры физического воспитания Омского государственного педагогического университета (Омск, Россия). E-mail: os-66@mail.ru

Матюнина Н.В. – канд. пед. наук, зав. кафедрой физического воспитания Омского государственного педагогического университета (Омск, Россия). E-mail: matyunina@omgpi.ru

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors:

E.I. Smirnova, Cand. Sci. (Pedagogy), associate professor at the Department of Physical Education, Omsk State Pedagogical University (Omsk, Russian Federation). E-mail: s_elena7@mail.ru

O.A. Sukhostav, Cand. Sci. (Pedagogy), associate professor at the Department of Physical Education, Omsk State Pedagogical University (Omsk, Russian Federation). E-mail: os-66@mail.ru

N.V. Matyunina, Cand. Sci. (Pedagogy), head of the Department of Physical Education, Omsk State Pedagogical University (Omsk, Russian Federation). E-mail: matyunina@omgpi.ru

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 05.07.2021;
одобрена после рецензирования 19.12.2021; принята к публикации 28.01.2022.

The article was submitted 05.07.2021;
approved after reviewing 19.12.2021; accepted for publication 28.01.2022.