

УДК 796.01:004

## Цифровые инструменты в сфере физической культуры и спорта

Кириллова Ирина Александровна<sup>1</sup>, кандидат педагогических наук, доцент  
Ананкин Дмитрий Александрович<sup>2</sup>, кандидат педагогических наук  
Овчинников Владимир Александрович<sup>1</sup>, доктор педагогических наук, профессор  
Гросс Игорь Львович<sup>3</sup>, доктор педагогических наук

<sup>1</sup>*Волгоградская государственная академия физической культуры, Волгоград*

<sup>2</sup>*Ростовский юридический институт Министерства внутренних дел Российской Федерации, Волгодонский филиал, г. Волгодонск*

<sup>3</sup>*Московский педагогический государственный университет, Москва*

**Аннотация.** В статье представлено исследование по определению эффективности применения цифровых инструментов в сфере физической культуры и спорта, в частности, в области подготовки высококвалифицированных кадров. Обосновано содержание учебной программы дополнительной профессиональной переподготовки «Физкультурно-оздоровительная и спортивно-массовая работа с населением», рассмотрены вопросы практической реализации цифрового инструмента «Битрикс24» при формировании у слушателей самоорганизации и личной траектории процесса обучения.

**Ключевые слова:** учебный модуль, физическая культура, цифровые инструменты, вузы спортивного профиля.

## Digital tools in the field of physical education and sports

Kirillova Irina Aleksandrovna<sup>1</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
Anankin Dmitry Alexandrovich<sup>2</sup>, candidate of pedagogical sciences  
Ovchinnikov Vladimir Alexandrovich<sup>1</sup>, doctor of pedagogical sciences, professor  
Gross Igor Lvovich<sup>3</sup>, doctor of pedagogical sciences, professor

<sup>1</sup>*Volgograd State Academy of Physical Culture, Volgograd*

<sup>2</sup>*Volgodonsk Branch of the Rostov Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation, Volgodonsk*

<sup>3</sup>*Moscow Pedagogical State University, Moscow*

**Abstract.** The work is devoted to the study of comparative analysis and determination of the effectiveness of the use of digital tools in the field of physical education and sports, in particular in the field of training highly qualified personnel. The purpose of the work was to substantiate the content of the curriculum for additional professional retraining "Physical culture, health and sports mass work with the population", identify problematic issues and practical implementation of the digital tool "Bitrix24" in the formation of students' self-organization and personal trajectory of the learning process.

**Keywords:** educational module, physical education, digital tools, universities of sports profile.

**ВВЕДЕНИЕ.** Система высшего и система дополнительного профессионального образования в обществе модернизируются с целью обеспечения подготовки высококвалифицированных кадров, отвечающих современным требованиям экономического и социального уровня развития страны.

В настоящее время основным вектором в развитии страны является переход российской национальной экономики к цифровой. «Цифровая экономика – это не отдельная отрасль, по сути, это основа, которая позволяет создать качественно новые модели бизнеса, торговли, логистики, производства, изменяет формат образования, здравоохранения, госуправления, коммуникаций между людьми, а, следовательно, задает новую парадигму развития государства, экономики и всего общества», – из выступления Президента В.В. Путина (ПМЭФ-2017) [1].

Основным трендом эффективного развития цифровой экономики является цифровизация, которая основана на преобразовании информации в цифровую среду, и как следствие этого преобразования происходят изменения в формах и методах организации образовательного процесса, его содержании и целях. Изменения привели к точке бифуркации дидактической системы образования, которая позволяет построить новую модель эффективного использования цифровых технологий, упорядоченности их применения в образовательном процессе с целью подготовки высококвалифицированного специалиста.

Необходимо отметить, что критерии качества подготовки специалистов в образовательной организации в современных условиях цифровизации образования остаются прежними: показатели трудоустройства выпускников и экспертные оценки удовлетворенности качеством подготовки выпускников, полученные в результате анкетирования работодателей.

**МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ.** С целью изучения требований, которые работодатель предъявляет к профессиональной подготовке выпускников в области физической культуры и спорта, мы провели анкетный опрос руководителей спортивных и физкультурно-оздоровительных организаций.

В опросе приняли участие 39 экспертов, выбранных случайным образом из числа руководителей организаций и кадровых служб, в которых работают слушатели программ дополнительного профессионального образования.

Результаты опроса показали, что работодатели хотят видеть на своих предприятиях квалифицированного специалиста, имеющего сформированные профессиональные компетенции (87%) и цифровые компетенции (например, умеющего применять в своей трудовой деятельности различные инновационные технологии и цифровые средства (76%); анализировать большой объем информации (68%); работать в команде (64%); имеющего креативное мышление (52%) и др.).

В системе дополнительного профессионального образования в сфере физической культуры и спорта разработан и реализуется целый ряд дополнительных профессиональных программ, позволяющих сформировать у выпускника необходимые компетенции.

Одной из таких программ является программа дополнительной профессиональной переподготовки «Физкультурно-оздоровительная и спортивно-массовая работа с населением» (300 академических часов).

Структура данной программы построена на модульной основе и состоит из двух частей, содержащих дисциплины базового модуля и вариативных модулей (модули по выбору), что конкретизирует и оптимизирует профессиональную подготовку в узком профиле профессиональной деятельности. Каждый модуль – это стандартный продукт, включающий четко обозначенный объем знаний и умений, предназначенный для изучения в течение определенного времени.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Процесс реализации программы обучения состоит из трех этапов. Первый этап – это первые две недели обучения и интенсивного погружения в содержание программы. В течение данного этапа происходит ежедневное онлайн-взаимодействие между преподавателями и слушателями согласно расписанию онлайн-лекций и онлайн-практических занятий. Последующие семь недель обучение осуществляется в дистанционном формате.

Третий этап (завершающая неделя) – это освоение программы в очном формате, сдача промежуточной и итоговой аттестации, защита итоговой аттестационной работы.

Форма организации процесса овладения слушателями содержания программы включает в себя: 25% самостоятельного освоения учебного материала от общего количества академических часов и 62% – с применением дистанционных образовательных технологий.

Очевидно, что качественное освоение данной программы обучения и развитие профессиональных и цифровых компетенций у слушателей возможно только при условии выраженности у них склонности к самоорганизации деятельности.

Феномен самоорганизации деятельности в научной литературе всегда привлекал внимание исследователей. Обусловлено это тем, что способность к самоорганизации рассматривается в качестве важного свойства живых систем[2], а параметры самоорганизации используются в качестве критериев развития личностного потенциала человека [3].

Вопросами изучения самоорганизации были посвящены труды различных ученых, например, Щербаков А.И. рассматривал самоорганизацию через планирование и эффективное использование человеком времени; Левитов Н.Д. – через выдержку и самоконтроль; Страхов И.В. считал, что признаком самоорганизованности является оперативность действий.

В современной психолого-педагогической литературе выделяют четыре основных подхода к определению сущности понятия самоорганизации: личностный (Дьяченко М.И., Егорова Т.А., Кандыбович Л.А., Копейна Н.С. и др.), деятельностный (Донцов В.Н., Елканов С.Б., Елманова В.К., Кузьмина Н.В., Мурачковский Н.И., Устинова Я.О. и др.), интегральный (Амирова С.С., Арюткина В.Б., Заснутдинова Н.А., Попова Н.П., Птицына О.Н. и др.) и технический (Алдер Г., Архангельский Г.А., Ключников С.Ю., Попов Г.Х. и др.). Анализ данных подходов позволил выделить структуру самоорганизации, которая включает в себя один личностный компонент (волевые усилия) и пять функциональных компонентов процесса самоорганизации (планирование, способность сконцентрироваться на цели, анализ ситуации, стремление к самоконтролю и самосовершенствованию, коррекция траектории деятельности в зависимости от внешних обстоятельств).

В результате изучения научных источников наметилось следующее определение самоорганизации: самоорганизация – это сложное волевое качество личности, которое проявляется во всех звеньях волевого акта любого действия или взаимодействия (побуждает к совершению волевого действия; позволяет осмыслить цель действия; определяет средства, необходимые для достижения намеченной цели; мотивирует совершить данное действие и выполнить принятое решение) и позволяет сознательно регулировать свое поведение с целью эффективного использования времени и рациональной организации каждого дела, использовать для этого определенные средства.

В своей работе самоорганизацию учебной деятельности в условиях цифровизации образования мы будем рассматривать как проявление волевых качеств личности при взаимодействии слушателей с цифровой образовательной средой, направленные на: а) осознанный выбор личных целей учебно-профессиональной

деятельности и стремление к достижению результатов; б) мотивацию и волевой контроль в достижении целей, удовлетворенности процессом и результатом учебно-профессиональной деятельности; в) умение использовать цифровые средства работы с информацией при корректировке траектории самостоятельной работы в зависимости от внешних условий ее организации и внутренних ресурсов личности.

Одним из хорошо зарекомендовавших себя методов оценки уровня сформированности параметров самоорганизации, имеющим высокий уровень надежности и валидности, является «Опросник самоорганизации деятельности (ОСД)» Мандриковой Е.Ю. В структуру этого опросника входит анализ шести шкал-параметров: «Планомерность», «Целеустремленность», «Настойчивость», «Фиксация» «Самоорганизация», «Ориентация на настоящее» [4].

На первом этапе своего экспериментального исследования (констатирующий этап) при помощи веб-инструмента Google-формы мы провели опрос по данной методике со слушателями, которые были зачислены на программу дополнительного профессионального образования «Физкультурно-оздоровительная и спортивно-массовая работа с населением» (Модуль 3 «Организация спортивно-массовой работы в физкультурно-оздоровительных клубах и фитнес центрах для лиц различных возрастных групп, в том числе старших возрастных групп»).

Результаты опроса представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Средние значения «Опросника самоорганизации деятельности» в баллах (констатирующий этап)

Шкалы	Высокие значения	Средние значения	Низкие значения
Планирование	19,1	14,09	11,1
Наличие целей	31,1	25,7	20,7
Настойчивость	18,04	14,2	11,3
Фиксация	24,9	20,6	16,4
Самоорганизация	16,3	12,4	9,2
Ориентация на настоящее	12,5	9,5	5,8
Суммарный показатель	121,94	96,5	74,5

На основе информации, собранной в ходе обработки количественных данных, мы разделили слушателей на две группы (контрольную и экспериментальную). Критерием определения – количественное значение общего суммарного показателя самоорганизации.

Таким образом, была сформирована контрольная группа из 46 человек, имеющих высокий и средне-высокий общий суммарный показатель, и экспериментальная группа – 39 человек, имеющих низкий или средне-низкий общий суммарный показатель самоорганизации.

Мы предположили, что у участников контрольной группы трудностей в освоении дополнительной профессиональной программы не будет. Данной категории слушателей свойственно ставить цели, планировать свою деятельность, в том числе с помощью внешних средств, и, проявляя волевые качества и настойчивость, идти к ее достижению.

Интерпретация количественных данных параметров самоорганизации экспериментальной группы позволила сделать вывод о том, что у данных слуша-

телей недостаточно развита способность планировать свою активность во времени, прилагать волевые усилия для сохранения направленности, последовательности и завершения начатых дел и достижения конкретных целей, использовать вспомогательные средства при планировании самоорганизации.

Основу гипотезы исследования составил тезис о том, что освоение содержания программы обучения слушателями будет успешным в случае развития у них высокого уровня самоорганизации в цифровой среде, а также в случае построения организации обучения в интерактивной проектной форме.

В конце первого этапа обучения для подтверждения данной гипотезы мы провели сравнительный анализ общего количественного показателя самоорганизации каждого слушателя с его средней академической оценкой, полученной после прохождения промежуточной аттестации по дисциплинам базового блока программы.

Корреляционный анализ результатов сравнения показал, что существует зависимость между уровнем развития самоорганизации слушателя и его академическими результатами: чем выше общий суммарный показатель по методике «Опросник самоорганизации деятельности (ОСД)», тем выше академическая оценка, и наоборот, чем ниже общий показатель по методике «Опросник самоорганизации деятельности (ОСД)», тем ниже уровень усвоения знаний слушателями.

На втором этапе обучения (в течение последующих семи недель обучения) контрольной группе слушателей была предоставлена свобода в самоорганизации своего времени освоения учебного материала. Участники экспериментальной группы были переведены на пилотную модель организации учебного процесса с включением в него системного интерактивного общения слушателей с организаторами обучения и между собой при помощи цифровых инструментов – информационных систем управления проектами (YouGile; Trello; Bitrix24; Pyrus; Jira; ClickUp; Wrike; Asana; Worksectio).

В рамках данной статьи мы представим обзор возможностей применения использования «Битрикс24» (Bitrix24) в решении нашей экспериментальной задачи. Именно этот цифровой инструмент показал свою эффективность, доступность и простоту в работе со слушателями по формированию у них самоорганизации и личной траектории процесса обучения. «Битрикс24» для этого имеет множество функций по организации планирования, контроля, фиксации задач и проектов; предоставляет возможность оперативного влияния организаторов и преподавателей на работу слушателей на любом этапе; позволяет использовать различные мессенджеры при организации коммуникаций всех участников образовательного процесса и др. При этом все взаимодействия в системе протоколируются и есть возможность возвращаться к зафиксированным задачам и вопросам. Это позволяет контролировать весь процесс обучения и процесс развития самоорганизации.

Работа по внедрению «Битрикс24» в учебный процесс для слушателей экспериментальной группы началась с момента принятия ими по электронной почте ссылки-приглашения на работу в этой системе. Дополнительно слушателям был отправлен график еженедельных онлайн-брифингов с организаторами по обучению практическим навыкам применения данного цифрового средства для разви-

тия самоорганизации. Все слушатели приняли приглашение и включились в активную работу с цифровым инструментом.

Особое внимание на онлайн-брифингах уделялось разъяснительной работе о возможностях использования цифрового инструмента в эффективном планировании выполнения учебных задач по каждой дисциплине, а также построения четкого образовательного маршрута и возможностях его корректировки в зависимости от условий.

Для эффективного решения задачи по развитию самоорганизации слушателей в специальных разделах «Битрикс24» была размещена технологическая карта каждой дисциплины программы, которая включала помимо основной информации по дисциплине еще и контрольные параметры учебных действий (содержание, правила, прохождение контрольных мероприятий, допуск к зачетам и экзаменам). На основании технологических карт слушатель имел возможность, исходя из собственных амбиций и возможностей, определять темп выполнения заданий по каждой дисциплине и по всему процессу обучения в целом, и отразить свое решение о сроках предоставления выполненных заданий в личных календарях.

Возможность в «Битрикс24» синхронизировать личные календари слушателей с календарем дедлайнов программы позволяет организаторам видеть дату запланированного срока сдачи задания слушателем, получать оповещение о том, что определенные задачи выполнены и необходимо осуществить их контроль.

«Битрикс24» позволяет также оперативно осуществлять онлайн взаимодействие всех участников образовательного процесса между собой как в открытых, так и в закрытых чатах.

Наблюдая в течение семи недель за работой слушателей в системе по планированию и решению задач, мы можем сделать вывод, что цифровой инструмент стал неотъемлемой и необходимой частью учебного процесса. В «Битрикс24» появлялись ветки обсуждения задач, планирование собственной деятельности.

С целью развития мотивации по формированию самоорганизации и стимулирования к дальнейшему планированию своей учебной деятельности для активно работающих слушателей в системе «Битрикс24» мы использовали различные визуальные бейджи (благодарности).

По результатам обсуждения с экспериментальной группой результатов общей работы слушатели отметили, что подобный формат работы очень дисциплинирует, заставляет планировать процесс освоения учебного материала, чтобы, в том числе, получить оценку своей деятельности от организаторов курса, а не только от преподавателей дисциплин.

Чтобы ответить на главный вопрос: «Может ли система управления «Битрикс24» помочь слушателям в управлении учебным временем и получении положительных академических результатов?», мы изучили ответы слушателей на этот вопрос. Слушатели данный цифровой инструмент оценили положительно и с согласием (86%) рекомендовали своим коллегам обучаться по данной модели.

На контрольном этапе проведения нашего исследования, который был проведен на завершающей неделе обучения (третий этап обучения), со слушателями была проведена повторная диагностика. Результаты показали, что в экспериментальной группе возросли показатели по всем факторам диагностики. По шка-

лам «Ориентация на будущее», «Целеустремленность» и «Фиксация» показатели достигли среднего значения, по шкалам «Планомерность», «Настойчивость» и «Самоорганизация» поднялись выше среднего. Показатели в контрольной группе остались на прежнем уровне (табл. 2).

Таблица 2 – Средние значения «Опросника самоорганизации деятельности» в баллах (контрольный этап)

Шкалы	Контрольная группа	Низкие значения
Планирование	19,5	18,8
Наличие целей	31,1	26
Настойчивость	18,5	19,9
Фиксация	24,7	23,7
Самоорганизация	16	18,2
Ориентация на настоящее	12,4	11,7
Суммарный показатель	122,2	118,3

Стоит отметить, что слушатели экспериментальной группы завершили обучение на «хорошо» и «отлично».

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Следовательно, предложенная в работе модель по повышению уровня самоорганизации слушателей в условиях их цифрового обучения по программам профессиональной переподготовки имела положительный эффект.

Перспективы дальнейшего исследования данной проблем мы видим в более детальном изучении причин и факторов, влияющих на уровень самоорганизации слушателей и моделей формирования цифровых компетенций.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Выступление Владимира Путина на ПМЭФ. URL: <https://rg.ru/2017/06/04/reg-szfo/vladimir-putin-vnedrit-cifrovye-tehnologii-vo-vse-sfery-zhizni.html> (дата обращения: 26.02.2024).
2. Клочко В. Е. Самоорганизация в психологических системах: проблемы становления ментального пространства личности (введение в трансспективный анализ). Томск : Томский государственный университет, 2005. 174 с.
3. Леонтьев Д. А., Мандрикова Е. Ю., Осин Е. Н., Плотникова А. В., Рассказова Е. И. Опыт структурной диагностики личностного потенциала // Психологическая диагностика. 2007. № 1. С. 8–31.
4. Мандрикова Е. Ю. Разработка опросника самоорганизации деятельности (ОСД) // Психологическая диагностика. 2010. № 2. С. 87–111.

#### REFERENCES

1. Speech by Vladimir Putin at SPIEF, URL: <https://rg.ru/2017/06/04/reg-szfo/vladimir-putin-vnedrit-cifrovye-tehnologii-vo-vse-sfery-zhizni.html>.
2. Klochko V. E. (2005), Self-organization in psychological systems: problems of the formation of the mental space of personality (introduction to trans-prospective analysis), Tomsk, Tomsk State University, 174 p.
3. Leontyev D. A., Mandrikova E. Yu., Osin E. N., Plotnikova A. V., Rasskazova E. I. (2007), "Experience in structural diagnostics of personal potential", Psychological diagnostics, № 1, pp. 8–31.
4. Mandrikova E. Yu. (2010), "Development of a questionnaire of self-organization of activities (OSD)", Psychological diagnostics, No. 2, pp. 87–111.

*Поступила в редакцию 08.02.2024.*

*Принята к публикации 29.02.2024.*