

до скоростного Интернета. На такой формат должно обратить внимание руководство стран, так как качество образования определяет человеческий капитал и, соответственно, богатство и благосостояние государства.

В связи с ухудшением эпидемиологической ситуации в Украине, новый учебный год для многих образовательных учреждений начался в онлайн-формате. Такая ситуация побудила на организацию «Teach Me Online» — всеукраинского образовательного проекта для преподавателей, ориентированного на повышение эффективности онлайн-обучения. Внимание проекта сфокусировано на разработку презентаций и подготовку к вебинарам, а также на разработку кейсов, которые можно будет использовать в учебном процессе.

Если вопросы обучения рассмотрены на достаточном уровне, то проблема воспитания и проблема социума остаются. Подбор и использование эффективных инструментов обучения облегчает учащимся поиск и обработку информации, конструирование знаний, демонстрацию понимания и оценку результатов обучения, предоставляя для этого специальные средства. При предпосылках сценария обучения необходимо учесть подходящие инструменты обучения, которые должны помогать преподавателям создавать образовательные ресурсы и использовать их в своей профессиональной деятельности для управления работой учащихся; учащимся — получать образовательные материалы и выполнять домашние задания; преподавателям и учащимся — общаться в реальном часе; облегчить преподавателям, родителям и учебным учреждениям анализ результатов работы учащихся; наладить своевременное взаимодействие субъектов учебного процесса [5].

Для облегчения взаимодействия учащегося с другими учащимися рекомендуются варианты: применение интеллект-карт, инструментов социального общения, подготовки презентаций и других инструментов, помогающих учащимся сравнивать различные взгляды и выражать собственные мнения; применение инструментов обмена мгновенными сообщениями, образовательных платформ или учебных групп, помогающих учащимся вести обсуждения и дебаты, приходить к согласию с другими участниками групп в режиме онлайн; применение инструментов всех видов, обеспечивающих обратную связь с учащимися в реальном времени [5]. Такие инструменты могут обеспечить проведение консультаций, способствовать созданию индивидуального смыслового содержания и развитию мышления на высшем уровне.

**Заключение.** В настоящее время идёт плавный переход к мультиплатформенному процессу образования, когда обучение можно начинать курс в онлайн, затем продолжать в офлайн и комбинировать снова с онлайн. При этом полный отказ от офлайн-образования произойдёт ещё нескоро, так как социализация учащихся требует личного присутствия и командной работы.

#### Список цитируемых источников

1. *Lundin, R.* Flexible Teaching and Learning: Perspectives and Practices UniServe Science FL Tools Workshop Proceedings [Электронный ресурс] / R. Lundin. — Режим доступа: <http://Users%20%90%D0%B4%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80/Downloads/6655-14388-1-PB.pdf>. — Дата доступа: 05.09.2020.
2. *McMeekin, A.* Flexible Learning and Teaching and IT, Keynote address to the 1998 Monash University Flexible Learning and Technology Conference, 1 October 1998 [Электронный ресурс] / A. McMeekin. — Режим доступа: [https://www.monash.edu/\\_data/assets/pdf\\_file/0007/158029/annual-report-1998.pdf](https://www.monash.edu/_data/assets/pdf_file/0007/158029/annual-report-1998.pdf). — Дата доступа: 05.09.2020.
3. *Collis, B.* Flexibility as a Key Construct in European Training: Experiences from the TeleScopia Project. British Journal of Educational Technology, 28: 199-217. [Электронный ресурс] / B. Collis. — Режим доступа: <https://doi:10.1111/1467-8535.00026>. — Дата доступа: 05.09.2020.
4. *Gordon, N. A.* Flexible Pedagogies: technology-enhanced learning. In The Higher Education Academy [Электронный ресурс] / N. A. Gordon. — Режим доступа: <https://doi.org/10.13140/2.1.2052.5760>. — Дата доступа: 05.09.2020.
5. *Хуан, Р. Х.* Руководство по организации гибкого обучения в период приостановки образовательного процесса в очной форме: опыт Китая по поддержанию непрерывного обучения во время вспышки COVID-19 [Электронный ресурс] / Р. Х. Хуан. — Режим доступа: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/>. — Дата доступа: 05.09.2020.

УДК 006.91:796.012-057.874

Ю. Н. Носко

Национальный университет «Черниговский колледж имени Т. Г. Шевченко», Чернигов, Украина

## ПРИМЕНЕНИЕ ПРИБОРОВ КОНТРОЛЯ СРОЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ О СОСТОЯНИИ РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

**Введение.** Закономерности и методика развития двигательных качеств рассмотрены в работах Н. А. Бернштейна, М. М. Булатовой, В. М. Запорожского, Т. Ю. Круцевич, А. Н. Лапутина, В. И. Ляха, Л. В. Матвеева, Н. А. Носка, В. А. Романенко, Б. Н. Шияна [1—6]. Их научные достижения положены в основу программного обеспечения и методики развития двигательных качеств школьников.

Обобщение передового опыта свидетельствует о том, что динамика развития двигательных качеств имеет неравномерный и волнообразный характер с тенденцией к росту в течение первого периода жизнедеятельности человека. Поэтому именно в период 6—10 лет характер физических нагрузок должен быть чрезвычайно разнообразным, объёмы достаточно большими, однако интенсивность — не значительной.

Оптимальным для начала развития двигательных качеств является именно младший школьный возраст [7]. Для младших школьников стратегической задачей является накопление координационного опыта, овладение большим количеством двигательных умений и навыков, развития ловкости, скорости и силы.

Для повышения уровня развития двигательных качеств и сохранения здоровья младших школьников нужно знать и учитывать их морфологические, физиологические и психологические особенности. Большое внимание уделить цели, задачам и принципам физического воспитания. Речь идёт о сочетании системы развития двигательных качеств с системой, которая даёт школьникам глубокие знания о своём организме, его двигательные возможности, средства, направленные на укрепление здоровья, улучшение физического состояния. Кроме того, важно применять комплексный подход по диагностике и контролю за развитием двигательных качеств младших школьников.

**Основная часть.** Средства педагогического контроля за состоянием физического развития школьников начальной школы можно разделить на следующие формы:

- 1) поэтапный контроль — оценивает перманентное состояние, в котором находится исследуемый;
- 2) текущий контроль — определяет ежедневные колебания состояния, исследуемого;
- 3) оперативный контроль — позволяет получить экспресс оценку состояния, в котором в данный момент находится исследуемый.

Оперативный контроль за состоянием физического развития оценивает изменения функционального состояния школьников начальной школы, связанные с влиянием на их организм упражнений, применяемых во время занятия физической культуры и управляют динамикой этих функциональных возможностей. Однако, из всех видов педагогического контроля оперативный контроль является наименее изученным.

Одним из важных факторов, которые способствуют становлению лучшего физического развития, является уровень освоения школьниками начальной школы примеров физических упражнений в соответствии с собственными индивидуальными двигательными возможностями.

Традиционные пути совершенствования технического мастерства выполнения физического упражнения, предусматривающие исполнение рекомендаций учителя, которые основываются на субъективном восприятии тех или иных элементов и сопоставлению их с эталонными характеристиками движений. Разработка средств обучения и контроля в процессе занятий по физической культуре позволяют получить объективные данные о количественных и качественных характеристиках движений.

Процесс обучения и совершенствования сложнокоординационных движений, как правило, протекает успешно только при наличии оперативного контроля со стороны учителя физической культуры.

Практика показывает, что в педагогическом процессе на занятиях физической культуры у школьников начальной школы существуют определённые резервы, введение в действие которых может обеспечить надёжный и эффективный педагогический контроль процесса формирования того или иного двигательного навыка. Прежде всего, с помощью так называемого оперативного контроля необходимо обеспечить реализацию в процессе занятия физической культуры тех моделей управления, которые определяются специалистами при планировании занятий. Соответственно, оперативным такой контроль и называется по той причине, что он осуществляется оперативно, в том масштабе времени в котором происходит обучение движений.

На данный момент в процессе обучения применяются четыре вида оперативного контроля: текущий — наиболее простой и доступный; итоговый контроль, часто осуществляется за счёт фиксации учителем конечных результатов выполнения движения изучаемого языка; периодический контроль осуществляется преимущественно с помощью методов так называемой срочной информации, учитель в этом случае выбирает необходимое дискретное значение какой-либо характеристики движения, которое рассматривается, контролирует его реализацию учеником в выбранный момент времени; итоговый и комплексный контроль становится одну из самых сложных проблем управления педагогическим процессом.

Текущий контроль предусматривает непрерывность получения учителем объективной информации в течение всего времени выполнения двигательных упражнений. В свою очередь, для обеспечения комплексного контроля нужно такое количество информации о выполняемых движениях теми, кто занимается, которая может обеспечить все виды оперативного контроля — периодического, текущего и комплексного.

Оперативная оценка выполнения физического упражнения должна основываться на анализе двигательной деятельности учащихся с учётом и сопоставлением её важнейших параметров с объективными моделями самого педагогического процесса и биомеханическими моделями двигательных качеств с использованием средств автоматизации педагогического управления.

Методика оперативного автоматизированного комплексного педагогического контроля содержит две основные операции: дискретизацию аналоговой информации о биомеханических показателях движения и математическую обработку данных. Принципы оптимальной дискретизации информации базируются на результатах предыдущих биомеханических исследованиях образцов выполнения движения. Алгоритмы обработки количественных данных о движении включают соответствующие математические операции для оценки степени близости двух значений каждой контролирующей характеристики (истинного и эталонного).

Оперативный контроль биомеханических показателей двигательного действия с использованием знаний о закономерностях управления движениями позволяет значительно ускорить время усвоения двигательного действия школьниками начальной школы улучшить её выполнения.

Оперативный контроль за ходом процесса развития двигательных качеств у школьников начальной школы выполнялся с помощью прибора срочной информации [7], разработанным Ю.Н. Носко в соавторстве с Н.А. Носко и Ф.В. Могильным. Тензоплатформа состоит из двух частей: нижней и верхней, соединённых тремя радиально (под углом  $120^\circ$ ) расположенными стальными опорами, которые и воспринимают все нагрузки спортсмена на верхнюю часть платформы. Деформации опор фиксируют три резистивные тензодатчики (датчик, преобразующий величину деформации в электрический сигнал), вклеены в нижнюю часть стальных опор. Электрические сигналы датчиков усиливаются, калибруются и подаются на четырёхканальный преобразователь сигналов. Преобразователь сигналов представляет собой цифровой осциллограф (прибор, предназначенный для исследования амплитудных и временных параметров электрического сигнала, подаваемого на его вход), который выдаёт на экран компьютера через USB-порт четыре графика усилий спортсменов на платформу по осям  $X$ ,  $Y$  и  $Z$  и суммарное. По графикам с помощью программ вычитаются усилия на платформу в числовом виде.

Прибор срочной информации для определения состояния развития скоростно-силовых качеств школьников начальной школы предназначен для измерения динамических опорных реакций школьников в трёх взаимноперпендикулярных плоскостях  $X$ ,  $Y$  и  $Z$ . Номинальное измерения усилия составляет по вертикальной оси  $Z \pm 500$  кгс (490 Н), по горизонтальной оси  $Y \pm 250$  кгс (245 Н), по горизонтальной оси  $X \pm 250$  кгс (445 Н), максимально допустимая нагрузка по центру платформы 150 кгс (1470 Н), номинальная чувствительность каждого компонента по осям 5 мВ/кгс (5 мВ/Н). Отклонение: за счёт нелинейности по каждой оси — 0,812 %; за счёт гистерезиса по каждой оси — 0,73 %; за счёт взаимовлияния по осям — 3,2 %.

«Стабилан-01-2» (компьютерный стабиланализатор) с биологической обратной связью — комплекс технических и программно-методических средств на основе компьютерной стабиланализации с использованием дополнительных каналов физиологической информации.

В наших условиях «Стабилан-01-2» применялся в предыдущих исследованиях как прибор для получения информации о координационной структуре двигательных качеств школьников начальной школы, а во втором случае — как прибор оперативного контроля с обратной связью, то есть самоконтролем выполнения упражнения на координацию в этом случае позы Ромберга.

Стабиланализатор укомплектован такими датчиками физиологической информации:

- электрокардиографические датчики для интервалокардиографии с анализом вариативности сердечного ритма;
- тензометрический датчик с анализом частоты и амплитуды дыхания (исследует частотную корреляции пневмограммы и стабиланализации)

- электромиографический датчик для регистрации миограммы с возможностью анализа их огибающих;

- тензометрические силомеры (кистевой и становой).

Функциональные возможности стабиланализатора «Стабилан-1-2» с биологической обратной связью:

- диагностика нарушений динамической стабилизации вертикального положения тела с использованием анализа векторов статокинезиограммы;

- анализ смещения ОЦМ тела во фронтальной и сагиттальной плоскостях;

- оценка асимметрии позы (установки тела) по центру давления стоп;

- работа с максимально чувствительным и более динамическим диапазоном представления сигналов стабилизатора;

- возможность синхронного снятия стабиланализации и сигналов со встроенных дополнительных физиологических каналов таких как пульс, тензометрические сигналы (сословная и кистевая сила), периметрической дыхания и миограммы.

**Заключение.** Методика оперативного автоматизированного комплексного педагогического контроля даёт возможность на основе дискретизации аналоговой информации относительно показателей биомеханических характеристик движений и математической обработки данных осуществлять целенаправленное воздействие на развитие двигательных качеств и на основе полученной средствами технических устройств срочной информации контролировать состояние развития двигательных качеств школьников начальной школы, варьировать количество повторений, объём нагрузки и осуществлять индивидуальный подход к каждому ученику.

#### Список цитируемых источников

1. Берштейн, Н. А. Биомеханика и физиология движений / Н. А. Берштейн. — М. : Моск. псих.-социал. ин-т, 2004. — 212 с.
2. Булатова, М. М. Программы по физическому воспитанию в системе среднего образования и пути их совершенствования / М. М. Булатова, А. Т. Литвин // Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. науч. тр. — Харьков : ХХПИ, 2003. — № 19. — С. 57—70.
3. Вільчковський, Е. С. Організація рухового режиму дітей 5—10 років у закладах освіти / Е. С. Вільчковський, Н. Ф. Денисенко // Наук.-метод. посіб. — Запоріжжя : ЗОІНПО, 2006. — 228 с.
4. Круцевич, Т. Ю. Теория и методика физического воспитания : учебник для студентов высших учебных заведений / Т. Ю. Круцевич. — К. : Олимп. лит., 2003. — 423 с.
5. Носко, Н. А. Педагогические основы обучения молодежи и взрослых движениям со сложной биомеханической структурой / Н. А. Носко. — К. : Наук. світ, 2000. — 336 с.

УДК 378.37.01:[811.161.2+821.161.2]

**Л. М. Овдийчук**

*Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди,  
Переяслав-Хмельницький, Україна*

## **ИНТЕГРАЦИОННОЕ ИЗУЧЕНИЕ ТВОРЧЕСТВА НИКОЛАЯ ГУСОВСКОГО В КОНТЕКСТЕ ЛИТЕРАТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ УКРАИНСКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ**

**Введение.** Николай Гусовский — один из представителей новолатинской ренессансной поэзии XVI столетия, основатель жанра лиро-эпической поэмы в литературе Восточной Европы. Его творчество есть предметом научных изысканий в Белоруссии, Украине, Польше, Литве, поскольку за честь быть отчизной писателя соперничают эти четыре страны. В высших учебных заведениях Украины, дающих профессиональное образование будущим учителям украинского языка и литературы, сведения о Н. Гусовском есть в истории украинской литературы эпохи Возрождения [1]. До недавнего времени имя Гусовского только упоминалось в контексте литературы этого периода. Издание книги «Гусовський М. Пісня про зубра. Поема. На латинській та українській мовах. Переклад з латинської А. Содомори» [2], сделало возможным полноценное изучение монографической темы «Жизнь и творчество Николая Гусовского». В полном объёме, тем более, в контексте интеграционного изучения, жизнь и творчество Н. Гусовского не рассматривалось, поэтому для исследования избрана именно эта тема.

Цель научного исследования состоит в том, чтобы раскрыть особенности изучения жизни и творчества Н. Гусовского на основе междисциплинарной и деятельностной интеграции.

**Основная часть.** Интеграция как педагогическая проблема разрабатывается учёными в разных аспектах. Интеграционные процессы в педагогической теории и практике исследовал М. Берулава, характеристики современной педагогической интеграции раскрыла А. Пузанкова. Украинские учёные С. Гончаренко, Ю. Жидецкий, М. Иванчук, С. Клепка, Я. Кмит, И. Козловская, А. Комар, Р. Мустафина, В. Ничишина, А. Сергеев, Ю. Стиркина, М. Чепиков, Л. Шаповалова, Т. Якимович отстаивают формирования системы предметно-интегративного обучения как взаимодополнение процессов интеграции и дифференциации. Учёные рассматривают междисциплинарный подход как интегрирующей не только содержание, но и методы, модели, данные по различным дисциплинам. «Под содержанием интегративного подхода в профессиональной подготовке будущих учителей в высшей школе следует понимать единство процессов интеграции содержания, форм и методов обучения и процесса взаимодействия субъектов преподавания и учения при доминирующем значении процесса интеграции содержания» [3, с. 178—179]. Именно этот подход положен в основу авторской методики интеграционного обучения литературоведческим дисциплинам.

Частично исследование интеграционного подхода в профессиональном образовании бакалавров специальности 014 Среднее образование (украинский язык и литература) раскрыли Л. Базиль, О. Куцевол, Н. Романишина, акцентируя на возможности интеграции учебных дисциплин на литературоведческой основе и на сочетании инновационных форм и методов учебной деятельности студентов с традиционными и достаточно апробированными формами и методами преподавания в высшей школе. Но заявленная тема предметом научного поиска не была.

О жизни и творчестве Н. Гусовского есть довольно много исследований. Первооткрывателями поэта Гусовского были польские учёные. Основные произведения писателя «Песня о зубре», «О победе над турками под Теробовлей», «Жизнь и подвиги святого Гиацинта», написанные на латинском языке, были изданы в Кракове ещё при жизни писателя (1523—1525), а первую попытку исследования жизненного и творческого пути сделал С. Старостовский в 1627 году. В XIX веке о Н. Гусовском написаны научные работы Г. Вишневым, Е. Круковским, К. Куманецким, Г. Собещанским, Я. Пельчаром, Я. Каспаровичем, Ю. Калленбахом. Поэт Я. Каспарович перевёл произведение на польский язык, очарованный этим шедевром славянской литературы. Е. Охманский провёл исследование, которое позволило ему утверждать, что место рождения поэта в Гусово Перемышльской земле [4]. В польской энциклопедии о Н. Гусовском идёт речь как о поэте-латинисте эпохи Возрождения, а произведения включены в антологию польско-латинской поэзии [5].

Интерес к личности Н. Гусовского в Литве возник в начале XX века (В. Сакавичус, В. Басанавичус). Краткая энциклопедия Литвы называет Н. Гусовиануса в числе тех, кто творил на латинском языке. В качестве примера наводит произведения, в частности «Песнь о зубре», в которой «живописно изображены дремучие леса