

## ЭВОЛЮЦИЯ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЧЕЛОВЕКА

С.С. Гуляева

Чурапчинский государственный институт физической культуры и спорта

### Аннотация

**Цель работы** – анализ эволюции системного подхода как основополагающего методологического направления современного научного познания и раскрытие практического опыта специалистов в области физического воспитания и спорта по использованию принципа системного подхода в физкультурно-спортивной деятельности, повышении показателей физического состояния человека.

**Методы и организация исследования.** Теоретико-методологическая база исследования основывается на общепсихологических, общенаучных и частнонаучных уровнях научного познания. Работа выполнена на основании изучения теоретических и эмпирических системных концепций, содержит обзор передовых педагогических технологий.

**Результаты исследования.** Внедрение в научные представления системного подхода отразилось в различных научных направлениях. Объективизация человека как сложной функциональной системы дает возможность получать более достоверную информацию о механизмах ее функционирования, выявлять и систематизировать внешние и внутренние взаимосвязи, определять, оценивать особенности и свойства организма.

**Заключение.** Можно констатировать, что комплексный подход специалистов к проблеме оздоровления и физического совершенствования человека показывает свою плодотворность, а дифференциация и интеграция научных знаний позволяют расширить диапазон видов деятельности, способствующих эффективному решению прикладных задач физического воспитания и спорта.

**Ключевые слова:** эволюция системного подхода, причинно-системный подход к здоровью, понятия физического состояния, пути повышения физического состояния.

### EVOLUTION OF THE SYSTEM APPROACH AND WAYS TO IMPROVE HUMAN PHYSICAL WELLBEING

S.S. Guliaeva, ssvjakutija@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-8036-460X

Churapcha State Institute of physical education and sport

#### Abstract

**The purpose** of the study is to analyze evolution of the system approach as the fundamental methodological area of modern scientific knowledge and to discover the practical experience of physical education and sport experts. We studied the experience of implementation of the system approach principle in physical culture and sport activities aimed at the improvement of indicators of human physical wellbeing.

**Research methods and organization.** Theoretical and methodological research background is based on the general philosophical, general and individual levels of scientific knowledge. The paper contains outcomes of the study of the theoretical and empirical system concepts, and it contains an overview of major educational technologies.

**Research results and discussion.** Introduction of the system approach to scientific concepts affected various scientific areas. Objectification of a person as a complex functional system has a number of essential outcomes. We are able to obtain more reliable information about its functioning mechanisms, to identify and systematize external and internal relationships, to determine and assess body characteristics and properties.

**Conclusion.** We can affirm that the comprehensive approach of experts to the issue of human rehabilitation and physical excellence shows its effectiveness, and the differentiation and integration of scientific knowledge enhance the expansion of the range of activities that contribute to the effective solution of applied problems in the field of physical education and sports.

**Keywords:** evolution of the system approach, causal-systemic approach to health, concepts of physical wellbeing, ways to improve physical well-being.

### ВВЕДЕНИЕ

Системный подход в настоящее время во всех отраслях знаний считается наиболее перспективным и расценивается как «магистральное»

направление развития научной мысли. Результаты работ, основанных на реализации здоровьесберегающих и здоровьесформирующих принципов, с опорой на систем-

ный подход указывают на эффективность такой деятельности с различными социально-демографическими группами населения.

## МЕТОДЫ

### И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Работа выполнена на основании изучения теоретических и эмпирических системных концепций, практического опыта специалистов в области физического воспитания и спорта по использованию принципа системного подхода в организации физкультурно-спортивной деятельности.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

### И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

О принципе системности впервые высказался Аристотель, определяя «систему» следующим образом: «Целое больше суммы его частей». Общеизвестно, что учение Аристотеля основано на школе Платона, где преподавалось знание о целесообразности развития и трояственности его организации (дух-душа-тело). Считается, что эти первопричины стали основой его учения о системе единого живого организма [7].

Одну из первых попыток в этом направлении предпринял Л. фон Берталанфи [34, 35]. В своих работах 40-х годов он высказал своё понимание общей теории систем как обобщенной междисциплинарной науки, которая ставит перед собой задачу анализа систем (главным образом биологических и им подобных) с помощью аппарата «теории открытых систем». «Системный подход явился одним из тех методологических направлений современной науки, становление которых было связано с преодолением кризиса, охватившего научное познание на рубеже XIX-XX вв.» [5].

На современном этапе научного познания наблюдается потребность в едином подходе к разнообразным системным исследованиям. Историю системного движения повторяет синергетика, используется понятие "синергетическая система". Большинство ученых, работающих над изучением данного вопроса, считают, что все же существует реальная общность в этом многообразии направлений, которая должна вытекать из единого понима-

ния системы, но единого понимания системы до сих пор не выработано. В одной из первых публикаций по системной проблематике сектора системного исследования науки И.В. Блаубергом, В.Н. Садовским и Э.Г. Юдиным [5, 33] для определения научного статуса системного подхода была предпринята попытка разделить всю сферу системных исследований на ряд областей. К решению вопроса о соотношении философии и системного подхода исследователи возвращались достаточно активно на протяжении 70-х годов, в результате чего сложились две основные позиции:

1) системный подход и философия – разные уровни методологического анализа (И.В. Блауберг, В.Н. Садовский, Э.Г. Юдин, А.Д. Урсул и др.);

2) системный подход – один из элементов диалектики (В.Г. Афанасьев, М.С. Каган, В.Н. Сагатовский, А.И. Уемов и др.).

Обе позиции внесли существенный вклад как в защиту системного подхода от политической критики, так и в развитие самого системного движения и его распространение в конкретных науках.

Конец XX века обусловлен бурным развитием синергетики – обобщающей науки, «представляющей проекцию системологических взглядов на область неравновесных и необратимых процессов, к которым также относится и большинство природных процессов» [10]. Прогнозирование состояния и поведения системы в будущем является необходимым условием эффективного ее функционирования и достижения намеченных показателей в результате совершенствования системы [27].

По мнению Н.М. Виторской, причинно-системный подход к здоровью основывается на следующих тезисах: «Здоровье – системное, многоуровневое понятие. Имеет структурную и динамическую составляющие, которые взаимообусловлены и неразрывно связаны. Путь формирования здоровой индивидуальности. Человек, рождаясь, приходит на землю в определенный период времени: в определенную эпоху, которая имеет конкретную общественно-историческую миссию; в определенный период развития общества с характерными для него межгосударственны-

ми связями, социально-экономическими и политическими условиями; в определенный момент развития социокультурной среды с ее этическими нормами и правилами жизни. Все вышеперечисленные образования оказывают непосредственное влияние на состояние физического, психического и социального благополучия» [7].

Обращение к различным трактовкам понятия «Физическое состояние человека» позволяет обнаружить, что с позиции семантики термин имеет довольно много трактовок и авторами приводятся различные определения данного понятия. По нашему мнению, его можно трактовать следующим образом: «Физическое состояние – это интегральный показатель физических свойств организма человека, таких как физическое развитие, физическая и функциональная подготовленность, характеризующихся определенным уровнем развития в тот или иной момент онтогенеза».

Исходя из основных принципов и составляющих здоровьесберегающих технологий, можно сказать, что система повышения показателей физического состояния и качества здоровья в целом представляет собой «совокупность организационно-функциональных и психолого-педагогических установок, определяющих многовариантный набор и компоновку действий, форм, методов, приемов, операций, процедур, образовательно-воспитательных средств, обеспечивающих практико-ориентированное погружение в специально созданную среду. Это система организованных форм и технологических единиц, сориентированных на конкретный педагогический результат (уровень здоровья и творческое использование ценностей культуры здорового образа жизни)» [11].

На нарушение физического развития и снижение функциональных возможностей детей и подростков в последние десятилетия указывают многие исследователи. Положительный эффект наблюдается при реализации системного подхода в физкультурно-оздоровительной работе с детьми дошкольного возраста на основе усовершенствованного двигательного режима детей с использованием традиционных и нетрадиционных форм занятий при

соблюдении принципа чередования активной деятельности с упражнениями на дыхание и релаксацию [16]. Предлагается уделить преимущественное внимание двигательной подготовленности путем дифференциации средств, методов и создания прогнозных моделей. Ученые призывают обратить внимание специалистов на формирование ценностного отношения и мотивации к здоровому образу жизни с дошкольного возраста и стремиться постоянно совершенствовать методическую сторону физкультурных занятий [1].

Экспериментально обоснована эффективность повышения физических качеств в результате занятий, основанных на туризме, с учетом региональных, природно-климатических особенностей [18]. Содержание программы подразумевает акцентированное воздействие на развитие двигательных способностей детей 4-6 лет с учетом благоприятных периодов развития. Автором разработаны оценочные таблицы, определяющие должные значения физического развития дошкольников.

Обеспечение физической активности школьников – целенаправленный педагогический процесс оздоровления, ориентированный на качественные изменения в показателях физической подготовленности занимающихся. Неразрывно с этим идет процесс формирования мотивации и потребности к занятиям физическими упражнениями. Однако отмечается, что в современной системе физического воспитания не уделяется должного внимания формированию двигательного компонента как основы мотивационно-ценностного отношения школьников к физической культуре [24].

Показала свою эффективность программа «Здоровье», апробированная в Тюменской области, суть которой заключается в обеспечении медико-биологического контроля за состоянием здоровья учащихся и динамикой физической подготовленности. Результаты этапного контроля физического и психического здоровья воспитанников заносятся в разработанную базу данных, что вооружает специалистов необходимой информацией о психофизическом состоянии каждого ученика школы [4].

Одним из принципов грамотного построения процесса физического воспитания выступает

соблюдение гендерных различий при учете индивидуальных особенностей полового созревания. Оздоровительный эффект занятий физическими упражнениями будет высоким при условии научно обоснованного подбора адекватных физических нагрузок, соответствующих полу, возрасту и уровню подготовленности детей, особенно на это необходимо обратить внимание в подростковом периоде онтогенеза [21].

Вызывают интерес труды, раскрывающие содержание комплексной работы с молодежью с использованием средств из различных видов спорта [9]. Занятия способствуют социализации личности в области физической культуры, снижению отрицательного воздействия на студентов эмоциональных факторов в период учебы и экзаменационной сессии, формированию базовой и профессионально-прикладной физической подготовленности, улучшению телосложения, основных психофизиологических показателей, повышению уровня развития физических качеств и умственной работоспособности студентов. Доказано, что обучающиеся, участвующие в организованных спортивных состязаниях, сократили шансы иметь нездоровые привычки в образе жизни, следовательно, занятия видами спорта могут быть подходящей средой для пропаганды здорового образа жизни среди подростков [36].

Указывается на значимость педагогического контроля над состоянием занимающихся в условиях образовательных организаций и важность изучения процесса формирования физического состояния растущего организма в течение всего периода обучения в школе. Знание характерных закономерностей формирования здоровья школьников позволяет наладить механизм комплексного мониторинга состояния организма и проводить целенаправленные профилактические мероприятия. Важным направлением совершенствования системы педагогического контроля является создание и использование интегральной формализованной оценки физической подготовленности с учетом индивидуальной кинематической структуры моторики двигательных действий занимающихся. Результаты мониторинга служат одним из средств оценки по-

требителями образовательных услуг качества системы физического воспитания. Технологии популяционного мониторинга позволяют получить реальную картину состояния физической подготовленности и физического развития различных групп и категорий населения страны, а также является действенной мерой профилактики и коррекции нарушений физического состояния [12, 20].

В связи с увеличением доли детей с низким уровнем кондиционной физической подготовленности необходима целенаправленная деятельность по оказанию им коррекционной помощи посредством индивидуализированных программ занятий. Установлено, что занятия видами спорта способствуют получению быстрой положительной динамики физического развития и подготовленности. Исходя из этого предлагается менять содержание программы школьного физического воспитания в сторону увеличения часов на спортивную тренировку [14, 28].

Компьютерные технологии позволяют использовать в педагогической деятельности автоматизированные варианты мониторинга, посредством которых можно эффективно управлять учебным процессом на основе новых данных об объекте педагогического процесса и создавать в последующем индивидуальные траектории физического развития и подготовки детей и подростков. Данная концепция обеспечила работу преподавателя физической культуры, улучшающую уровень знаний по предмету, усиливающую мотивацию учащихся к занятиям; появилась возможность моделирования индивидуальной программы развития ученика и перевода его с позиции объекта педагогического процесса на позицию субъекта [13]. В качестве инструментария для создания локальных систем оценки и коррекции состояния здоровья разрабатываются комплексы компьютерных систем. С целью мониторинга психической работоспособности была создана компьютерная программа, обеспечивающая тестирование основных характеристик когнитивной и сенсорной функций человека. Подобная деятельность с использованием современного программного оборудования дала эффект и при проведении диагностики детей с нарушениями

в развитии, при этом учитывались возраст, пол и специфика основной патологии организма. В данном случае основополагающими принципами явились идеи моделирования единой сложной биосистемы при тесной взаимосвязи информатики с теорией и практикой тестирования. Данная концепция послужила предпосылкой для создания ряда педагогических физкультурно-оздоровительных программ для учащихся с различными психофизическими отклонениями: в развитии слуха, зрения, речи, интеллекта, а также для учащихся с задержкой психического развития [6, 32].

Особого внимания и тщательной разработки требуют вопросы обеспечения комплексного изучения физической и психической работоспособности лиц, активно занимающихся различными видами спорта, а также создания специальных тренировочных программ на основе комплексной оценки функциональных, психофизиологических качеств и мотивационных особенностей спортсменов. Наблюдается также потребность в информационном обеспечении педагогического мониторинга при управлении физическим состоянием студенческой молодежи различных профилей обучения. Эффективным для этого считается использование методов прогнозирования и создания модельных характеристик, позволяющих определять оптимальные средства и методы физического воспитания, имеется потребность в более широком внедрении здоровьесберегающих технологий в систему профессиональной подготовки в условиях средних и высших учебных заведений [19, 22, 23, 30].

Необходимость повышения показателей физического состояния и адаптационного потенциала студенческой молодежи способствовала созданию и реализации программы, которая основывается на комплексной физиологической оценке функционального состояния, принятии профилактических мер и проведении коррекционных мероприятий в процессе учебно-тренировочной деятельности. В рамках исследования экспериментально обоснована концептуальная модель, включающая:

- пути нормализации функционально-адаптационных изменений, появляющихся в процессе учебной деятельности;

- методику определения типов психофизической дезадаптации;

- режим занятий физическими упражнениями для студентов, позволяющий активизировать умственную деятельность и вегетативные функции организма, оптимизировать физическое состояние, повысить уровень физической и функциональной подготовленности [2].

Тем не менее анализ состояния проблемы здоровьесбережения в педагогической науке и практике профессионального становления студентов позволяет сделать вывод о недостаточной ее разработанности. Наблюдается настоятельная необходимость поиска эффективных средств, методов и технологий для успешного обеспечения здоровьесберегающего образования у будущих специалистов в процессе обучения в вузе [15, 25]. В рамках реализации учебных планов профессионально-прикладной физической подготовки и учебной дисциплины «Физическая культура» не хватает индивидуально ориентированных программ физической подготовки студентов нефизкультурных специальностей, недостаточно программ комплексного контроля их подготовленности с учетом специфики будущей профессиональной деятельности [26, 29]. В рамках совершенствования физической подготовки студенческой молодежи осуществлена систематизация объективных и субъективных индивидуальных факторов, влияющих на здоровье, физическую и функциональную подготовленность студентов специальной медицинской группы. Предлагается оценивать физическую подготовленность в виде индивидуальных норм, отражающих темпы их прироста, и широко использовать дыхательные пробы [8].

Достаточно актуальной является проблема привлечения сельского населения к регулярным занятиям физической культурой и спортом. Основополагающим условием реализации оздоровительной деятельности является обеспеченность места проживания квалифицированными физкультурными кадрами и материально-технической базой. Предлагается комплекс организационно-педагогических условий, который основывается на создании структурно-функциональной модели органи-

защиты физкультурно-оздоровительной работы с населением по месту жительства с изучением потребностей различных социальных групп и плановом проведении сельских спортивных игр [31].

В достаточно объемном арсенале инновационных подходов к совершенствованию физического воспитания [3, 17] отмечается необходимость учета региональных особенностей физического воспитания и интегративного контроля всех сторон педагогического процесса физкультурного образования. Исследователи считают, что существующие программы по физическому воспитанию не только недостаточно учитывают конкретные природные условия среды проживания, но и не содержат региональной системы контроля результатов данного процесса.

Можно констатировать, что содержание образовательного процесса и технологии его реализации должны строиться с учетом социально-биологического опыта физического воспитания населения конкретных регионов России. Данный принцип должен явиться одним из ключевых при разработке учебных программ, определяющим основное содержание и формы физического воспитания в шко-

ле, устанавливающим круг знаний, умений и навыков, подлежащих усвоению на занятиях физическими упражнениями. Учет, наряду с индивидуальными способностями и интересами детей, региональных особенностей среды проживания при составлении вариативных программ во многом обеспечивает успешность физкультурных мероприятий.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты исследования позволяют говорить о том, что организм человека, в соответствии с основными принципами теории функциональных систем, представляет собой многофакторную живую систему с разным уровнем организации. Исходя из этого, процесс восстановления функционального статуса и резервов организма человека должен носить также системный характер. С целью получения «системного ответа» организма человека на управляющие воздействия необходимо применение дифференцированных, индивидуально подобранных и дозированных средств и методов, адаптированных к тем или иным условиям жизнедеятельности человека, позволяющим стабилизировать, восстанавливать или улучшить физический статус.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Абольянина, С.Г. Дифференцированная технология физического воспитания детей с различным уровнем физической подготовленности: автореф. дис. ... канд. пед. наук / С.Г. Абольянина. – Хабаровск, 2009. – 24 с.
2. Артеменков, А.А. Концепция оптимизации функционального состояния и повышения адаптационных возможностей человека: автореф. дис. ... д-ра биол. наук / А.А. Артеменков. – Смоленск, 2015. – 48 с.
3. Аслаханов, Саид-Али М. Педагогическая концепция развития системы физического воспитания этнофоров на основе базовых ценностей этнопедагогики: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Саид-Али М Аслаханов. – Майкоп, 2014. – 54 с.
4. Баянова, О.В. Оценка морфологических и функциональных параметров сельских школьников в условиях внедрения здоровьесберегающих технологий: автореф. дис. ... канд. биол. наук / О.В. Баянова. – Тюмень, 2000. – 23 с.
5. Блауберг, И. В. Становление и сущность системного подхода / И.В. Блауберг, Э.Г. Юдин. – М.: Наука, - 1973. – 271 с.
6. Большаков, А.М. Система оценки психической работоспособности для целей профилактической медицины / А.М. Большаков, В.Н. Крутько, Т.М. Смирнова и др. // Вестник С-ПГМА им. И.И. Мечникова, 2002. – № 1-2. – С. 105-110.
7. Виторская, Н.М. Системный подход к здоровью / Н.М. Виторская [Электронный ресурс] // URL: <https://med.wikireading.ru/21666>. Дата обращения: 09.09.2017.
8. Готовцев, Е.В. Мониторинг состояния здоровья и физической подготовленности студентов как методология анализа и оценки продуктивности процесса физического воспитания / Е.В. Готовцев, Г.Н. Германов, Ю.В. Романова, И.В. Машонина // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – № 1 (83). – 2012. – С. 40-45.
9. Давыдов, О.Ю. Система базовой атлетической подготовки студентов (на примере Уральского федерального университета): автореф. дис. ... д-ра пед. наук / О. Ю. Давыдов. – Майкоп – 2012. – 50 с.
10. Жулидов, В.Д. Синергетика, её основные положения / В.Д. Жулидов, Е.Э. Френкель [Электронный ресурс] // URL: <https://scienceforum.ru/2017/article/2017030973>. Дата обращения: 02.02.2017.
11. Журавин, М.Л. Реализация системного подхода в решении проблемы сохранения и поддержания здоровья детей / М.Л. Журавин, Н.К. Меньшиков. – М.: Академия, 2001. – 448 с.
12. Изаак, С.И. Состояние физического развития и физической подготовленности молодого поколения России и их коррекция на основе технологии популяционного мониторинга: дис. ... д-ра пед. наук / С.И. Изаак. – СПб., 2006. – 348 с.

13. Исаков, В.Л. Педагогический мониторинг как средство повышения эффективности учебного процесса: автореф. дис. ... канд. пед. наук / В.Л. Исаков. – Ижевск, 2007. – 20 с.
14. Комплекс мер по совершенствованию охраны здоровья населения Российской Федерации [Электронный ресурс] // URL: <http://medbe.ru/materials/obshchestvennoe-zdorove-i-zdravookhranenie/kompleks-mer-po-sovshenstvovaniyu-okhrany-zdorovya-naseleniya-rossiyskoy-federatsii/>. Дата обращения: 02.06.2015.
15. Кондаков, В.Л. Системные механизмы конструирования физкультурно-оздоровительных технологий в образовательном пространстве современного вуза: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / В.Л. Кондаков. – СПб. – 2013. – 50 с.
16. Кочкарева, М.Ю. Системный подход к оздоровлению детей в дошкольном образовательном учреждении / М.Ю. Кочкарева [Электронный ресурс] // URL: [http://elar.rspu.ru/bitstream/123456789/8166/1/valeo\\_2006\\_114.pdf](http://elar.rspu.ru/bitstream/123456789/8166/1/valeo_2006_114.pdf). Дата обращения: 23.01.2017.
17. Лыков, Е.В. Педагогическая технология интегративного контроля физкультурного образования школьников Крайнего Севера: дис. ... канд. пед. наук / Е.В. Лыков. – Красноярск, 2005. – С. 4.
18. Малышев, А.А. Содержание и организация регионально ориентированного физического воспитания детей дошкольного возраста субтропического райончерноморского побережья Кавказа : автореф. дис. ... канд. пед. наук / А.А. Малышев. – Краснодар, 2009. – 27 с.
19. Михайлова, Л.В. Здоровьесберегающие технологии в системе профессиональной подготовки студентов / Л.В. Михайлова, Н.Г. Летунова // Теория и практика физической культуры, 2012. – № 4. – С. 34-37.
20. Муратова, И.В. Интегральная оценка физической подготовленности учащихся младших классов с учетом возрастных особенностей структуры моторики: автореф. дис. ... канд. пед. наук / И.В. Муратова. – М., 2010. – 25 с.
21. Мустафина, Р.Г. Морфофункциональные особенности и умственная работоспособность школьников 13 лет различных режимов обучения и двигательной активности: автореф. дис. ... канд. биол. наук / Р.Г. Мустафина. – Казань, 2005. – 23 с.
22. Панчук, Н.С. Педагогическое моделирование формирования осознанного отношения к здоровьесберегающей деятельности студентов вуза / Н.С. Панчук // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта, 2012. – № 1 (83). – С. 127-131.
23. Примаков, К.А. Комплексная оценка физического развития двигательных качеств, функционального и психофизиологического состояния мальчиков-подростков, занимающихся боксом: дис. канд. пед. наук / К.А. Примаков. – Ярославль, 2008. – С. 4-12.
24. Рубахин, Д.Е. Двигательный компонент как средство формирования мотивационной готовности школьников к занятиям физической культурой / Д.Е. Рубахин // Вестник спортивной науки. – 2010. – № 5. – С. 59-62.
25. Русанов, В. П. Здоровьесберегающее образование в системе профессиональной подготовки специалистов в вузе / В.П. Русанов, С.М Рябцев, М.С. Гончарова // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 3 / [Электронный источник] // URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=26393>. Дата обращения: 11.05.2018.
26. Стефановский, М.В. Организация комплексного контроля в системе физического воспитания студентов вузов: дис. ... канд. пед. наук / М.В. Стефановский. – М., 2009. – 173 с.
27. Сукталиева, Э.В. Системный подход к проблеме здоровьесбережения студентов / Э.В. Сукталиева // Современные наукоемкие технологии. – 2010. – № 10. – С. 131-134.
28. Табакова, Е.А. Нормативная оценка физического развития и физической подготовленности пловцов и школьников 12-16 лет: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Е.А. Табакова. – М., 2002. – 23 с.
29. Титулов, Р.В. Комплексное развитие и контроль скоростно-силовых способностей у юношей-учащихся средних специальных учебных заведений: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Р.В. Титулов. – Майкоп, 2009. – 23 с.
30. Туманова, Н.С. Оценка риска нарушений здоровья детей школьного возраста в зависимости от показателей липидного профиля: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Н.С. Туманова. – Владивосток, 2014. – 22 с.
31. Филиппов, Н.Н. Организация и содержание физкультурно-оздоровительной работы с населением по месту жительства в современных социально-экономических условиях (на примере Республики Беларусь): автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Н.Н. Филиппов. – М., 2005. – 52 с.
32. Харитонов, Л.Г. Технология диагностики физического состояния и педагогические пути оздоровления контингента детей Сибири / Л.Г. Харитонов, И.А. Кузнецова // Теория и практика физической культуры. – 2005. – № 10. – С. 50-51.
33. Юдин, Э.Г. Методология науки. Системность. Деятельность / Э.Г. Юдин. – Эдиториал УРСС, 1997. – 445 с.
34. Bertalanffy L. von. Vom Sinn und der Einheit der Naturwissenschaften. – «Der Student». – Bd. II, 1947. – № 7-8. – S. 10-11.
35. Bertalanffy L. von. Zu einer allgemeinen Systemlehre. // «Biologia Generalis». – Bd. 19. – 1949. – S. 114-129.
36. Torstveit M.K., Johansen B.T., Haugland S.H. Stea T.H. Participation in organized sport is associated with decreased likelihood of unhealthy lifestyle habits in adolescents // Scandinavian journal of medicine & science in sport, 2008. – V. 28. – S. 2384-2396.

## REFERENCES

1. Abolianina, S.G. Differentirovannaja tekhnologija fizicheskogo vospitaniia detei s razlichnym urovnem fizicheskoi podgotovlennosti: avtoref. dis. ... kand. pед. nauk [Differentiated technology of physical education of children with different levels of physical fitness: abstr. dis. ... cand. ped sciences], Khabarovsk, 2009. 24 p.
2. Artemenkov, A.A. Kontseptsiia optimizatsii funktsionalnogo sostoianii i povysheniia adaptatsionnykh vozmozhnostei cheloveka: avtoref. dis. ... d-ra biol. nauk [The concept of optimizing the functional state and increasing the adaptive capabilities of a person: abstr. dis. ... dr. biol. sciences], Smolensk, 2015. 48 p.
3. Aslakhonov, Said-Ali M. Pedagogicheskaja kontseptsiia razvitiia sistemy fizicheskogo vospitaniia etnoproforov na osnove bazovykh tssennoje etnopedagogiki: avtoref. dis. ... d-ra pед. nauk [Pedagogical concept of the development of the physical educa-

- tion system for ethnophores based on the basic values of ethnopedagogy: abstr. dis. ... dr. ped. sciences], Maikop, 2014. 54 p.
4. Baianova, O.V. Otsenka morfologicheskikh i funktsionalnykh parametrov selskikh shkolnikov v usloviakh vnedreniia zdorovesberegiushchikh tekhnologii: avtoref. dis. ... kand. biol. nauk [Assessment of the morphological and functional parameters of schoolchildren in rural areas in the context of introducing health-saving technologies: abstr. dis. ... cand. biol. sciences], Tiumen, 2000. 23 p.
  5. Blaumberg, I.V. Stanovlenie i sushchnost' sistemnogo podhoda [Formation and essence of the system approach]. Moscow, Science Publ., 1973, 271 p.
  6. Bolshakov, A.M. Krutko V.N., Smirnov T.M. et al. [The system of assessment of mental performance for the purposes of preventive medicine] Vestnik S-PGMA im. I.I. Mechnikova [Bulletin of S-PGMA named after I.I. Mechnikov], 2002, no. 1-2, pp. 105 – 110 (in Russ.).
  7. Vitorskaia, N.M. Sistemnyj podhod k zdorov'yu [System approach to health] Available at: <https://med.wikireading.ru/21666>. (Accessed: 09.09.2017)
  8. Gotovtsev, E.V., Germanov G.N., Romanova Iu.V., Mashonina I.V. [Monitoring of health and physical fitness of students as the analysis methodology and assessment of the productivity of physical education process] Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta [Scientific notes of P. F. Lesgaft University]. 2012, no. 1(83), pp. 40-45 (in Russ.).
  9. Davydov, O.Iu. Sistema bazovoi atleticheskoi podgotovki studentov (na primere Uralskogo federalnogo universiteta): avtoref. dis. ... d-ra ped. nauk [The system of basic athletic training of students (on the example of Ural Federal University): abstr. dis. ... dr. ped. sciences], Maikop, 2012. 50 p.
  10. Zhulidov V.D., Frenkel E.E. Sinergetika, eyo osnovnye polozheniya [Synergetics, its main provisions] Available at: <https://scienceforum.ru/2017/article/2017030973>. Access mode: 02.02.2017.
  11. Zhuravin, M.L., Menshikov N.K. Realizaciya sistemnogo podhoda v reshenii problemy sohraneniya i podderzhaniya zdorov'ya detej [Implementation of the system approach to solving the problem of saving and maintaining of children's health] Moscow: Academy Publ., 2001. 448 p.
  12. Izaak, S.I. Sostoianie fizicheskogo razvitiia i fizicheskoi podgotovlennosti mladogo pokoleniia Rossii i ikh korektsiia na osnove tekhnologii populiatsionnogo monitoringa: dis. ... d-ra ped. nauk [Physical well-being and physical fitness of the young generation in Russia and their correction based on population monitoring technology: dis. ... dr. ped. sciences], St. Petersburg, 2006. 348 p.
  13. Isakov, V.L. Pedagogicheskii monitoring kak sredstvo povysheniia effektivnosti uchebnogo protsessa: avtoref. dis. ... kand. ped. nauk [Educational monitoring as a tool for the increase of effectiveness of the educational process: abstract. dis. ... cand. ped science], Izhevsk, 2007. 20 p.
  14. Kompleks mer po sovershenstvovaniyu ohrany zdorov'ya naseleniya Rossijskoj Federacii [A set of measures to improve public health in the Russian Federation] Available at: <http://medbe.ru/materials/obshchestvennoe-zdorove-i-zdravookhranenie/kompleks-mer-po-sovershenstvovaniyu-okhrany-zdorovya-naseleniya-rossiyskoy-federatsii> (Accessed: 02.06.2015)
  15. Kondakov, V.L. Sistemnye mekhanizmy konstruirovaniia fizikurno-ozdorovitelnykh tekhnologii v obrazovatel'nom prostranstve sovremennogo vuza: avtoref. dis. ... d-ra ped. nauk [System mechanisms for the design of sport and recreational technologies in the educational environment of a modern university: abstr. dis. ... dr. ped. sciences], St. Petersburg, 2013. - 50 p.
  16. Kochkareva, M.Iu. Sistemnyj podhod k ozdorovleniyu detej v doshkol'nom obrazovatel'nom uchrezhdenii [The system approach to rehabilitation of children in a preschool educational institution] Available at: [http://elar.rsvpu.ru/bitstream/123456789/8166/1/valeo\\_2006\\_114.pdf](http://elar.rsvpu.ru/bitstream/123456789/8166/1/valeo_2006_114.pdf). (Accessed: 01/23/2017)
  17. Lykov, E.V. Pedagogicheskaja tekhnologija integrativnogo kontroliia fizikurnogo obrazovaniia shkolnikov Krainego Severa: dis. ... kand. ped. nauk [Educational technology of integrative control of physical education for schoolchildren in the Far North: dis. ... cand. ped sciences], Krasnoarsk, 2005. 4 p.
  18. Malyshev, A.A. Soderzhanie i organizatsiia regionalno orientirovannogo fizicheskogo vospitaniia detej doshkolnogo vozrasta subtropicheskogo raiona chernomorskogo poberezhia Kavkaza: avtoref. dis. ... kand. ped. nauk [The content and organization of regionally oriented physical education for preschool children in the subtropical Black Sea region of the Caucasus coast: abstract. dis. ... cand. ped sciences], Krasnodar, 2009. 27 p.
  19. Mikhailova, L.V., Letunova N.G. [Health-saving technologies in the system of professional training of students] Teoriia i praktika fizicheskoi kultury [Theory and practice of physical education], 2012, no. 4, pp. 34-37 (in Russ.).
  20. Muratova, I.V. Integralnaia otsenka fizicheskoi podgotovlennosti uchashchikhsia mladshikh klassov s uchetom voznrastnykh osobennostei struktury motoriki: avtoref. dis. ... kand. ped. nauk [An integrated assessment of the physical fitness of elementary school children with consideration of age-related features of the motor skills structure: abstr. dis. ... cand. ped sciences], Moscow, 2010. 25 p.
  21. Mustafina, R.G. Morfofunktsionalnye osobennosti i umstvennaia rabotosposobnost shkolnikov 13 let razlichnykh rezhimov obucheniia i dvigatelnoi aktivnosti: avtoref. dis. ... kand. biol. nauk / R.G. Mustafina. - Kazan, 2005. - 23 p.
  22. Panchuk, N.S. [Pedagogical modeling of the development of a conscious attitude to the health-saving activities of university students] Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta [Scientific notes of P. F. Lesgaft University], 2012, no. 1(83), pp. 127-131 (in Russ.).
  23. Primakov, K.A. Kompleksnaia otsenka fizicheskogo razvitiia dvigatelnykh kachestv, funktsionalnogo i psikhofiziologicheskogo sostoiana malchikov-podrostkov, zanimaiushchikhsia boksom: dis. kand. ped. nauk [A comprehensive assessment of the physical development of motor qualities, functional and psychophysiological fitness of boxing teenagers: dis. cand. ped sciences], Iaroslavl, 2008, pp. 4-12 (in Russ.).
  24. Rubakhin, D.E. [The motor component as a tool for the



- development of motivational readiness of students for physical activities] Vestnik sportivnoi nauki [Bulletin of sport science], 2010, no. 5, pp. 59-62.
25. Rusanov, V.P., Riabtsev S.M., Goncharova M.S. [Health-saving education in the system of professional training of specialists at the university] Sovremennye problemy nauki i obrazovaniia [Current issues of science and education], 2017, no. 3. Available at: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=26393>. (accessed: 05/11/2018)
  26. Stefanovskii, M.V. Organizatsiia kompleksnogo kontrolya v sisteme fizicheskogo vospitaniia studentov vuzov: dis. ... kand. ped. nauk [The organization of comprehensive control in the system of physical education of university students: dis. ... cand. ped sciences], Moscow, 2009. 173 p.
  27. Suktalieva, E.V. [The system approach to the problem of student health] Sovremennye naukoemkie tekhnologii [Modern high technology], 2010, no. 10, pp. 131-134 (in Russ.).
  28. Tabakova, E.A. Normativnaia otsenka fizicheskogo razvitiia i fizicheskoi podgotovlennosti plovtsov i shkolnikov 12-16 let: avtoref. dis. ... kand. ped. nauk [Normative assessment of the physical performance and physical fitness of swimmers and schoolchildren aged 12-16: abstr. dis. ... cand. ped sciences], Moscow, 2002. 23 p.
  29. Titulov, R.V. Kompleksnoe razvitie i kontrol skorostnosilovykh sposobnostei u iunoshhei-uchashchikhsia srednikh spetsialnykh uchebnykh zavedenii: avtoref. dis. ... kand. ped. nauk [Comprehensive development and control of speed-power abilities in young men-students at secondary specialized educational institutions: abstr. dis. ... cand. ped sciences], Maikop, 2009. 23 p.
  30. Tumanova, N.S. Otsenka riska narushenii zdorovia detei shkolnogo vozrasta v zavisimosti ot pokazatelei lipidnogo profilja: avtoref. dis. ... kand. med. nauk [Assessment of health disorders risk of schoolchildren depending on lipid profile indicators: author. dis. ... cand. med. sciences], Vladivostok, 2014. 22 p.
  31. Filippov, N.N. Organizatsiia i sodержanie fizkulturno-ozdorovitelnoi raboty s naseleniem po mestu zhitelstva v sovremennykh sotsialno-ekonomicheskikh usloviakh (na primere Respubliki Belarus): avtoref. dis. ... d-ra ped. nauk [The organization and content of sport and recreation activities with the population at the place of residence in modern socio-economic environment (on the example of the Republic of Belarus): abstr. dis. ... dr. ped. sciences], Moscow, 2005. 52 p.
  32. Kharitonova, L.G., Kuznetsova I.A. [Technology for diagnosing the physical wellbeing and educational ways to rehabilitate children in Siberia] Teoriia i praktika fizicheskoi kultury [Theory and practice of physical education], 2005, no. 10, pp. 50-51 (in Russ.).
  33. Iudin, E.G. Metodologiya nauki. Sistemnost'. Deyatel'nost' [Methodology of science. Consistency. Activity]. Editorial URSS Publ., 1997. 445 p.
  34. Bertalanffy, L. von. Vom Sinn und der Einheit der Naturwissenschaften. - "Der Student." - Bd. II, 1947, no. 7-8, pp. 10-11.
  35. Bertalanffy, L. von. Zu einer allgemeinen systemlehre. - "Biologia Generalis." - Bd. 19, 1949, pp. 114-129.
  36. Torstveit, M.K., Johansen, B.T., Haugland, S.H. Stea, T.H. Participation in organized sport is associated with decreased likelihood of unhealthy lifestyle habits in adolescents. Scandinavian journal of medicine & science in sport, 2008, vol. 28, pp. 2384-2396.

#### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:

Гуляева Светлана Степановна – кандидат педагогических наук, доцент, проректор по научной работе; Чурапчинский государственный институт физической культуры и спорта, 678671, Республика Саха (Якутия), Чурапча, ул. Спортивная, 2 а; e-mail: [ssvjakutija@yandex.ru](mailto:ssvjakutija@yandex.ru); ORCID: 0000-0002-8036-460X

Поступила в редакцию 13 октября 2019 г.

#### ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Гуляева, С.С. Эволюция системного подхода и пути повышения физического состояния человека / С.С. Гуляева // Наука и спорт: современные тенденции. – 2019. – Т. 7, № 4. – С. 95-103. DOI: 10.36028/2308-8826-2019-7-4-95-103

#### FOR CITATION

Guliaeva S.S. Evolution of the system approach and ways to improve human physical wellbeing. Science and sport: current trends, 2019, vol. 7, no. 4, pp. 95-103 (in Russ.). DOI: 10.36028/2308-8826-2019-7-4-95-103