
BIBLIOGRAPHY

Belousov A. V. Psychodiagnostics of the volitional qualities of officers in making personnel decisions: author's abstr. of dis. ... Cand. of Psychol. Sciences. – Moscow, 2005. – 163 p.

Принята редакцией: 03.03.2016

DOI: 10.15372/PNE20160210

УДК 13+378+159.96

**ПАРАДИГМА «НЕЛИНЕЙНОЙ ДИНАМИКИ»
В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ВОЛЕВОЙ САМОРЕГУЛЯЦИИ СТУДЕНТОВ
(ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ)**

И. В. Яковлева (Новосибирск)

На основе исследований, проведенных в течение трех лет на кафедре физического воспитания Новосибирского государственного педагогического университета, в статье обсуждается модель организации воспитательно-образовательного процесса со студентами специальных медицинских групп. Автор акцентирует внимание на том, что студенты с ослабленным здоровьем представляют собой особый контингент, который характеризуется недостаточной физической подготовленностью и двигательной активностью, а также негативным отношением к дисциплине «Физическая культура». Убеждения автора строятся на том, что студенты специальных медицинских групп нуждаются в двигательной активности, поскольку только в ней залог их оздоровления и успешной самореализации. Принимая во внимание исследование волевых характеристик данной категории студентов и оценивая структурную организацию физического воспитания со студентами специальных медицинских групп как слабодинамичную, неустойчивую систему, автор приходит к выводу, что на кафедре физического воспитания существует необходимость структурной организации занятий физической культурой для студентов с ослабленным здоровьем, принципиально отличающейся от организации занятий со студентами основной группы.

В статье обсуждается модель нелинейной динамики, представляющая собой синтез естественнонаучных и натурфилософских утверждений основоположников синергетики Г. Хакена, И. Пригожина, А. Пуанкаре и А. А. Андропова. Организация воспитательно-образовательного процесса, основанная на этой модели, может способствовать совершенствова-

© Яковлева И. В., 2016

Яковлева Ирина Владимировна – кандидат философских наук, доцент кафедры физического воспитания, Новосибирский государственный педагогический университет.

E-mail: uhova2005@mail.ru

Yakovleva Irina V. – Candidate of Philosophical Sciences, Docent of the Chair of Physical Education, Novosibirsk State Pedagogical University..

нию прежде всего волевой саморегуляции студентов, а также оказать влияние на динамику самоорганизации собственного здоровьесбережения при определенных условиях. С точки зрения парадигмы нелинейной динамики самоорганизация возможна при появлении в системе новых типов объектов – так называемых автоволн. В отличие от классических волн, связанных с обычной средой, автоволны – порождение активных сред, то есть сред, насыщенных энергией, которую автоволны могут черпать столько, сколько им необходимо. Данную активную среду или пространство автор предлагает наполнить новыми способами физического, психологического, интеллектуального воздействия на студентов. Подобное комплексное сопровождение способно повлиять на мировоззрение, смыслообразующие мотивы и активность студентов, направленную на улучшение собственного здоровья.

Ключевые слова: волевая саморегуляция, нелинейная динамика, волевой импульс, активатор, ингибитор, самоорганизация здорового образа жизни, возможности развития, модель нелинейной динамики.

**A PARADIGM OF «NONLINEAR DYNAMICS»
IN THE IMPROVING OF VOLITIONAL SELF-REGULATION OF STUDENTS
(A PHILO-SOPHICAL ANALYSIS)**

I. V. Yakovleva (Novosibirsk)

The article presents an analysis of the educational process for the students of special medical groups. This research has been conducted over three years at the Department of Physical Education of the Novosibirsk State Pedagogical University. The author focuses on the fact that students with poor health are a special contingent, characterized by a lack of fitness and physical activity, as well as negative attitudes to the PE discipline. A large part of the students of this category have complete exemption from the PE lessons, and they are only supposed to do a written work on the health preservation problems. The author believes that the students of special medical groups are in need of motor activity even to a greater degree than the healthy students. Taking into account the volitional characteristics of this category of students and assessing the structural organization of physical education as a weakly dynamic and unstable system, the author make a conclusion that there is a need for a special organization of the education process for the students with poor health. This educational process should be fundamentally different from the one concerning the students of the main group in the department of physical education.

The article discusses a nonlinear dynamics model, which is a synthesis of science and natural philosophy statements by Haken, Prigogine, Poincare, and A. A. Andronov – the people considered as the founders of synergetics. According to the given model, the organization of educational process can affect the improvement of students' volitional self-regulation, and, under certain conditions, it can affect the self-organization dynamics of their own health preservation.

In the view of the non-linear dynamics paradigm, the self-organization is possible in the presence of the new types of objects – the so-called auto waves.

Unlike classical waves associated with normal environment, the sustained waves can be considered as the generation of active media filled with rich energy, which sustained waves can get as much as they «need». The author suggests filling this given active "medium" or space with some new ways of physical, psychological and intellectual impact on the students. This comprehensive support is able to affect the worldview, sense-motivation and activity regarding students' personal health.

Keywords: *volitional self-control, nonlinear dynamics, volitional impulse, activator, inhibitor, self-organization of healthy lifestyle, possibilities of development, a model of nonlinear dynamics.*

Процесс подготовки студентов вуза к здоровьесберегающей деятельности приобретает особое значение, когда речь идет о студентах специальных медицинских групп. Особенностью таких студентов является не только низкий порог волевых проявлений (как показали наши исследования [1; 2]), но и недостаточный уровень знаний о средствах и методах укрепления здоровья, отсутствие у большинства опыта физической активности и переживания волевых напряжений. Наше мнение подтверждают многочисленные наблюдения и исследования коллег кафедры физвоспитания Новосибирского государственного педагогического университета, акцентирующие внимание на том, что студенты с ослабленным здоровьем представляют собой особый контингент, который характеризуется недостаточной физической подготовленностью, двигательной активностью, а также негативным отношением к дисциплине «Физическая культура». Значительная часть студентов данной категории обладает болезнecентристскими комплексами и имеет противоречивые убеждения в благотворном влиянии физической культуры на здоровье в целом.

Количество студентов специальных медицинских групп с 1-го по 3-й курсы на некоторых факультетах НГПУ превышает допустимые нормы и к 3-му курсу увеличивается за счет студентов, не желающих прилагать усилия к самоорганизации здорового образа жизни. Эта проблема имеет не только индивидуально-физиологический характер, но и напрямую зависит от социокультурных установок сознания, мотивационно-потребностных и ценностных ориентиров, а также от деловой активности и отношений с окружающими. Проблема требует поиска новых решений, которые позволят студентам сознательно проявлять волевые усилия для собственного оздоровления и физического развития. Принимая во внимание характеристики данной категории студентов и оценивая структурную организацию физического воспитания как слабодинамичную, неустойчивую систему, мы приходим к выводу, что существует необходимость

в специальной организации занятий физической культуры, отличной от организации занятий со студентами основной группы.

Достижение результатов в физическом развитии невозможно без целенаправленного формирования у молодежи убежденности в необходимости самостоятельного приложения усилий, поскольку ситуация целенаправленных физических усилий требует произвольного управления своим телом, то есть саморегуляции, основанной на опыте, умениях и знании, слившихся с чувствами и волей. Волевая саморегуляция (произвольная и произвольная) возможна в процессе реализации субъектом активности на основе стремления к физическому совершенству или самоизменению, определяющего их поведение.

В соответствии с инструкциями и мерами по дальнейшему развитию и совершенствованию спортивной медицины и лечебной физкультуры [3–5] профессорско-преподавательскому составу вузов предоставляется возможность разрабатывать практический учебный материал самостоятельно с учетом нозологических характеристик студентов. Например, на кафедре физвоспитания НГПУ применяются учебно-методическое пособие по организации занятий физического воспитания студентов специальной медицинской группы [6] и методическое руководство по нордической ходьбе [7], имеющие корригирующую и оздоровительно-профилактическую направленность использования средств физического воспитания, включающие специальные средства для устранения отклонений в состоянии здоровья, физическом развитии и функциональном состоянии организма. При их реализации необходим индивидуально-дифференцированный подход в зависимости от уровня функциональной и физической подготовленности, характера и выраженности структурных и функциональных нарушений в организме, вызванных временными и постоянными патологическими факторами. На наш взгляд, обновления и пересмотра требует и лекционный курс по теории физической культуры (первый издавался в 1998 г., второй – в 2007 г.), который в основном направлен на просвещение студентов общей физической подготовки. В новый лекционный курс следует добавить темы интегрированного содержания, например: «Мировоззренческие ориентиры антиномии “здоровый – больной”», «Влияние волевой саморегуляции на совершенствование и оздоровление организма», «Продолжительность жизни и вопросы сохранения репродуктивности (здоровьесберегающий аспект)». Тематике всего лекционного курса необходимо придать интегрированный характер, так как слушатели курса – не специалисты по физической культуре и спорту, но будущие специалисты разнообразных педагогических направлений.

Для решения перечисленных задач наибольшее значение имеет взгляд на человека как на цельное существо. Цельность человека прояв-

ляется в том, что все его компоненты: физическое состояние и психологическая подготовленность, духовная и эмоционально-волевая сферы, познавательные механизмы, а также мотивационно-потребностные установки – находятся в глубокой взаимосвязи и дополняют друг друга. В связи с этим следует учитывать функциональную двойственность мышц (чувствование и движение), функциональную гетерогенность движений и действий, которые обеспечивают не только потенциальную, но и актуальную целостность физической деятельности, возможности ее развития и совершенствования на основе волевых проявлений [8]. Исходя из анализа многочисленных источников, трактующих волю как побуждение к активности человека, можно сделать вывод, что мотивация и воля представляют собой единое целое, так как без мотивации нет воли. Теоретические положения включают разнообразные факторы, способные повлиять на формирование волевых качеств: смыслообразующие мотивы, ценностные ориентации, потребности и мировоззренческие представления о здоровье. Общие положения о волевой регуляции в трудах отечественных ученых дают основание утверждать, что сознательная инициация волевых действий осуществляется с помощью волевого усилия, которое возникает вслед за тем, как появляется результирующая мотивационная потребность [9–12]. Современные авторы считают основными механизмами волевой саморегуляции самопринуждение, самомобилизацию, включение эмоций и самостимуляцию, способность не только хотеть (ставить цель), но и проявлять активность, уметь придавать деятельности определенный смысл, привязывая ее к имеющейся у человека потребности.

Наши исследования в течение трех лет имели целью обнаружить скрытые закономерности и механизмы преодоления студентами специальных медицинских групп внешних и внутренних препятствий и трудностей на занятиях физкультурой с помощью волевых усилий. На уровне самодиагностики волевых проявлений доминирующей оказалась целеустремленность как у юношей, так и у девушек. Также большинство студентов, согласно результатам самодиагностики, считают себя уверенными, решительными, с достаточно твердыми волевыми проявлениями. На деле (результаты нейродинамических исследований и эксперимент становой силы) большинство из них продемонстрировали умение приспособляться к возникшим трудностям и напряжению. При этом приспособительные механизмы, хотя и имели недолговременный характер, тем не менее были вызваны результирующей мотивационной потребностью, обусловленной ценностно-волевой саморегуляцией психофизиологического и познавательного характера [13].

В процессе поиска результативной организации физкультурного пространства со студентами специальных медицинских групп мы обращаемся

к естественнонаучным, наддисциплинарным сторонам синергетики. Современные концепции философии предлагают ряд модельных понятий, таких как «самоорганизация», «событие-бифуркация», «аттрактор», «непредсказуемость поведения», «динамический хаос» и т. д. в качестве новых умозрительных образов. Среди них мы выделяем парадигму «нелинейной динамики», представляющую собой синтез естественнонаучных и натурфилософских утверждений, основанную на идеях Г. Хакена, И. Пригожина, А. Пуанкаре, А. А. Андропова (см.: [14]).

Традиционно воспитательно-образовательный процесс на занятиях физкультурой обусловлен линейной динамикой: движение от неумения к умению, незнания к знанию, несовершенства к совершенству, что вполне соответствует решению проблем двигательной активности здоровых студентов основных групп, поскольку данная система организации обусловлена относительно устойчивым состоянием. Тем не менее ранее перечисленные особенности студентов специальных медицинских групп указывают на неоднородность, энтропийность, постоянную качественную и количественную изменчивость и требуют совершенно иной организации и методического сопровождения физкультурных занятий.

Применение парадигмы «нелинейной динамики» в процессе совершенствования волевой саморегуляции студентов специальных медицинских групп сможет оказать влияние на динамику самоорганизации при определенных условиях. С точки зрения парадигмы нелинейной динамики самоорганизация возможна при появлении в системе новых типов объектов – так называемых автоволн. В отличие от классических волн, связанных с обычной средой, автоволны – порождение активных сред, то есть сред, насыщенных энергией, которую автоволны могут черпать столько, сколько им необходимо. Данную активную среду или пространство мы называем физкультурным пространством. Парадигмальная модель нелинейной динамики выглядит по-другому, в ней присутствуют две компоненты: одна из них называется активатор, ускоряющий свое собственное производство, другая – ингибитор, который может все уничтожить. В физических, химических и биологических системах довольно легко найти аналоги этому процессу. Применительно к развивающему процессу на занятиях физкультурой можно говорить о том, что активатор (воспитательные усилия педагогов) постоянно преодолевает ингибитор (нежелание, безволие или невозможность прилагать усилия студентов). Традиционная структура физкультурных занятий предполагает однородность и усилий, и состояний студентов, чего в медицинских группах достичь невозможно, поэтому самоорганизационный процесс необходимо строить на создании так называемого импульса, основанного на волевых началах.

Способы и методы формирования волевого импульса философия и наука сегодняшнего дня рассматривают в единстве идеального и материального в человеке с позиции материалистической диалектики, которая признает относительную самостоятельность развития идеального. Идеальное (образы, цели, смыслы, символы, мотивации и потребности), хотя и не представляет собой самостоятельной субстанции, поскольку социально обусловлено, обладает энергетическим потенциалом (эмоции и воля) [14]. Идеальные ориентиры, производные от материальных, приобретают относительную самостоятельность, становясь активным началом жизнедеятельности. Все отмеченные аспекты, выражающие единство человеческого существа, опосредованы. Посредником здесь выступает человек как целое, а также его непосредственная деятельность по изменению самого себя под влиянием волевого импульса.

Рассматривая понятие «волевой импульс», необходимо подчеркнуть, что обусловленная им произвольность действий является продуктом комплексной работы мозга. Главное в этом акте – в осознании ценностной характеристики цели действия, ее соответствия смыслообразующим мотивам, мировоззрению и потребностям индивида. Считается, что если предметное сознание ориентировано на осмысление окружающего, то при самосознании субъект делает объектом самого себя. Объектом анализа при этом в нашем случае становятся собственные идеальные представления о здоровье, физическая самооценка, чувства и переживания, интересы и цели, поведение и действия, положение в коллективе, семье, обществе и т. п. Все перечисленное способно стать ведущим началом, отвечающим собственно человеческой природе.

Современный уровень и динамичный темп жизни требует от молодого поколения волевой саморегуляции, которую возможно приобрести только через непосредственный опыт. Волевой опыт, обусловленный не только физическим, психологическим, но и смыслообразующим, мировоззренческим, ценностно-мотивационным содержанием, способен изменить человека в онтогенетическом масштабе. В данном случае мы имеем в виду любознательность, желание достичь чего-либо невозможного, познать, превзойти, изменить себя или поставить рекорд. Это и планы, связанные с формированием жизненной стратегии, мотивы и потребности, связанные с индивидуальным ростом. В целом весь комплекс идеально представленных форм сознания, теоретически и практически целенаправленно организованный в воспитательно-образовательном пространстве, способен активизировать волевые импульсы и направить их на саморазвитие. Активность волевого импульса выражается не в количественных или объемных показателях, но в силе воздействия, способности быть максимально приближенным к индивиду-

альным особенностям организма. Активность в зависимости от времени изменяется и интенсифицируется.

Активирующее влияние созданной педагогами ситуации имеет интегрированный характер: это и физические, и психолого-педагогические, и нейрофизиологические воздействия. Методика активации включает ансамбль систем, которые будут сопровождаться разнообразными практическими и теоретическими воздействиями, обращенными к сознанию, но действовать они должны одинаково. Главная цель активатора – преодолеть ингибитор, используя волевой импульс.

Термин «ингибитор» используют в химии и биологии. В аспекте совершенствования волевой саморегуляции он приобретает значение «нужного размытого множества», выраженного в болезненных комплексах, жизненной инертности, изживенческого отношения к собственному жизнеобеспечению, оправдания бездействия по самоорганизации здорового образа жизни и т. п. Перечисленные серьезные препятствия индивидуальны и осуществляются сознательно. Требуется предельное волевое усилие, чтобы управлять этим процессом. Возможности развития волевой саморегуляции в большей степени основаны на стимуляции как физических усилий, так и стабилизирующего воздействия на нейродинамические процессы коры головного мозга, на изменении мотивационно-потребностной сферы и ценностной направленности индивида быть здоровым.

В целях упрощения дифференциации и рекреационной раздробленности мы предлагаем студентов специальных медицинских групп, согласно нозологии, делить на две категории – специальная медицинская группа и группа ЛФК – при условии наличия специальных программ по работе с каждой, причем занятия по оздоровительной гимнастике необходимо проводить не реже трех раз в неделю.

Рассматривая проблемы волевой саморегуляции в рамках здоровьесцентризма, необходимо подчеркнуть, что здоровье – благо, полученное собственными усилиями и трудом, поэтому знания и умения, предлагаемые студентам в практическом курсе по физической культуре, основанные на синтезе естественнонаучных и гуманитарных подходов, включающих антропный принцип, должны стимулировать юношей и девушек на систематическую физическую и волевую закалку путем активных занятий. Это достигается соблюдением специфических требований и структурной организацией физкультурных занятий. Большое влияние на это может оказать рассмотренная нами модель нелинейной динамики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Яковлева И. В.** Социально-психологическое содержание учебно-физкультурной деятельности студентов НГПУ // Сибирский педагогический журнал. – 2014. – № 3. – С. 168–174.

2. **Яковлева И. В., Фёдорова Н. К., Маргарян С. Л., Струкова С. А.** О проблемах волевой саморегуляции студентов на занятиях физкультурой в вузе (ценностно-образовательный аспект) // *Философия образования*. – 2015. – № 2(59). – С. 201–210.
3. **Виленский М. Я.** Социально-педагогические детерминанты гуманитарной сущности дисциплины физическая культура в государственных образовательных стандартах высшего профессионального образования третьего поколения // *Педагогическое образование и наука*. – 2007. – № 1. – С. 47–51.
4. **Закон** об образовании 2013. Федеральный закон от 29.12.2012 N273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». – [Электронный ресурс]. – URL: <http://base.consultant.ru> (дата обращения: 23.10.2015).
5. **Федеральный** государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования 3 поколения от 17 января 2011 года № 46. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.garant.ru/product> (дата обращения: 23.10.2015).
6. **Организация** занятий физического воспитания студентов специальной медицинской группы: учебно-методическое пособие / И. В. Иванов; под ред. В. Б. Рубановича. – Новосибирск, 2012. – 92 с.
7. **Чеснова Е. Л., Кузьмина Л. А., Шклярков С. В.** Нордическая ходьба как средство оздоровления организма: учебно-методический комплекс. – Новосибирск, 2015. – 64 с.
8. **Астафьев В. С., Борисов В. В.** Формирование потребностей в самостоятельных занятиях физическими упражнениями в структуре физической культуры личностей // *Теория и практика физической культуры*. – 2008. – № 8. – С. 11–15.
9. **Павлов И. П.** Физиология нервной системы. – Л., 1964. – 243 с.
10. **Ильин Е. П.** Психология спорта. – СПб., 2008. – 352 с.
11. **Философия** науки: учеб. пос. / под ред. А. И. Липкина. – М., 2007. – 608 с.
12. **Ильин Е. П.** Психология воли. – СПб., 2011. – 368 с.
13. **Яковлева И. В.** Современное образование и формирование творческой индивидуальности // *Философия образования*. – 2009. – № 2(27). – С. 155–162.
14. **Звездкина Э. Ф.** Теория философии. – М., 2004. – 448 с.

REFERENCES

1. **Yakovleva I. V.** Socio-psychological content of teaching and sports activity of the NSPU students. – *Siberian Pedagogical Journal. Scientific periodicals. VPO «NSPU» Novosibirsk*. – 2014. – No. 3. – P. 168–174.
2. **Yakovleva I. V., Fedorova N. K., Margaryan S. L., Strukova S. A.** On the problems of volitional self-regulation of students in the PE classes in the higher education institution (a value-educational aspect). – *Philosophy of Education*. – 2015. – No. 2(59) – P. 201–210.
3. **Vilensky M. Ya.** Socio-educational determinants of the humanitarian nature of the «physical culture» subject in the state educational standards of higher professional education of the third generation. – *Teacher Education and Science*. – 2007. – No. 1. – P. 47–51.
4. **The Education** Act of 2013. Federal Law N273-FZ «On Education in the Russian Federation» of 29.12.2012. – [Electronic resource]. – URL: <http://base.consultant.ru> (date of access: 23.10.2015).
5. **Federal** State Educational Standard of Higher Professional Education of the 3rd generation of January 17, 2011, no.46. – [Electronic resource]. – URL: <http://www.garant.ru/product> (date of access: 23.10.2015).
6. **The sessions** of physical training of students of special medical groups: a teaching aid. – I. V. Ivanov; ed. V. B. Rubanovich. – Novosibirsk, 2012. – 92 p.
7. **Chesnova E. L., Kuzmina L. A., Shklyarov S. V.** Nordic walking as a means of healing the body: a training complex. – Novosibirsk, 2015. – 64 p.

8. **Astafiev V. S., Borisov V. V.** Formation of the needs of independent physical exercise in the structure of the physical training of the person. – Theory and Practice of Physical Culture. – 2008. – No. 8. – P. 11–15.
9. **Pavlov I. P.** Physiology of the nervous system. – Leningrad, 1964. – 243 с.
10. **Ilyin E. P.** Psychology of sport. – St. Petersburg, 2008. – 352 с.
11. **Philosophy of Science: Training Manual.** – Ed. A. I. Lipkin. – Moscow, 2007. – 608 p.
12. **Ilyin E. P.** Psychology of will. – St. Petersburg, 2011. – 368 p.
13. **Yakovleva I. V.** Modern education and the formation of a creative personality. – Philosophy of Education. – 2009. – No. 2(27). – P. 155–162.
14. **Zvezdkina E. F.** Theory of philosophy. – Moscow, 2004. – 448 p.

BIBLIOGRAPHY

Alford J., O'Flynn J. Making sense of public value: Concepts, critiques and emergent meanings. – International Journal of Public Administration. – 2009. – Vol. 32, issue 3–4. – P. 171–191.

Drandrov G. L., Simonova O. Yu. Specifics of self-image of elite athletes and its effect on development of motivational-volitional sphere. – Teoriya i Praktika Fizicheskoy Kultury. – 2012. – Issue 1. – P. 3–8.

Sudeck G., Höner O. Volitional Interventions within Cardiac Exercise Therapy (VIN-CET): Long-term effects on physical activity and health-related quality of life. – Applied Psychology: Health and Well-Being. – 2011. – Vol. 3, issue 2. – P. 151–171.

Wenhold F., Elbe A.-M., Beckmann J. Psychometric quality of the VKS for measuring Volitional Components in sport. – Zeitschrift für Sportpsychologie. – 2009. – Vol. 16, issue 3. – P. 91–103.

Принята редакцией: 02.03.2016