

УДК 796.011.3

## Обучение студентов самоорганизации оздоровительной физической тренировки

**Батурин Алексей Евгеньевич**

Кандидат педагогических наук, доцент,  
доцент кафедры физической и специальной подготовки,

Юридический институт,

Санкт-Петербургская академия Следственного комитета Российской Федерации,  
190000, Российская Федерация, Санкт-Петербург, набережная реки Мойки, 96;

e-mail: alex-baturin5@yandex.ru

**Лосев Юрий Николаевич**

Кандидат педагогических наук,  
заведующий кафедрой физической и специальной подготовки,

Юридический институт,

Санкт-Петербургская академия Следственного комитета Российской Федерации,  
190000, Российская Федерация, Санкт-Петербург, набережная реки Мойки, 96;

e-mail: losev.un@skspba.ru

**Коваленко Владимир Николаевич**

Кандидат педагогических наук, доцент,  
доцент кафедры физического воспитания,

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет,  
190005, Российская Федерация, Санкт-Петербург, ул. 2-я Красноармейская, 4;

e-mail: bjhlfy70@mail.ru

### Аннотация

Негативные социально-демографические факторы обуславливают ухудшение состояние здоровья студентов, гиподинамия и различные неблагоприятные факторы отрицательно отражаются на успешности обучения. Весьма важное значение в этих условиях имеет оздоровительная физическая тренировка, базирующаяся на обеспечении оптимального физического состояния и здорового образа жизни. Чрезвычайно актуальным в настоящее время является обучение студентов умениям самоорганизации оздоровительной физической тренировки, сформированность которых позволяет учитывать индивидуальные особенности, режим труда и отдыха, предпочтительные виды физической активности. Оздоровительная физическая тренировка сама по себе является очень важной формой физического совершенствования обучающихся. Умелое использование в процессе этой формы занятий физических упражнений, наиболее полно соответствующих характеру движений и испытываемых нагрузок в ходе предстоящей

профессиональной деятельности, придает ей важную прикладную направленность. В статье проанализированы методические подходы к изучению проблемы самоорганизации оздоровительной физической тренировки, разработаны модели самоорганизации оздоровительной физической тренировки и проведена экспериментальная проверка эффективности разработанной методики самоорганизации оздоровительной физической тренировки.

#### **Для цитирования в научных исследованиях**

Батурин А.Е., Лосев Ю.Н., Коваленко В.Н. Обучение студентов самоорганизации оздоровительной физической тренировки // Педагогический журнал. 2018. Т. 8. № 2А. С. 326-334.

#### **Ключевые слова**

Оздоровительная физическая тренировка, самоорганизация тренировки, двигательная активность, тренировочные средства, физическая нагрузка.

## **Введение**

Самоорганизация оздоровительной физической тренировки включает систему умений, которые позволяют добиться поставленных целей, оптимально используя знания, способности и интеллект личности. Самоорганизация является многоаспектным, полифункциональным элементом, который служит основополагающим процессом в физкультурно-оздоровительной деятельности.

## **Литературный обзор**

При выборе критериев эффективности оздоровительной физической тренировки используются два основных методических подхода: один базируется на необходимости компенсации дефицита двигательной активности, обусловленной гиподинамией.

Самоорганизация оздоровительной физической культуры включает систему умений, которые позволяют добиться поставленных целей, оптимально используя знания, способность и интеллект личности [Бердюков, Астраханцев, 2009].

В логике научного исследования умения самоорганизации отражают направленность занимающегося к эффективному и целенаправленному оздоровлению, используя средства физической культуры. При этом умения самоорганизации образуют совокупность умений, позволяющих управлять физкультурно-оздоровительной деятельностью на достаточно высоком уровне.

Умения самоорганизации оздоровления становятся ведущим фактором систематичности занятий, достижения оздоровительно-тренировочного эффекта.

Формирование умений самоорганизации оздоровительной физической тренировки будет успешным в том случае, если содержание и характер тренировочных средств позволяют выделить ценностно-значимые ориентиры сохранения и укрепления здоровья занимающихся.

Процесс оздоровительной физической тренировки целесообразно ориентировать на личность занимающихся. При самопланировании и самоконтроле учитываются пожелания и потребности самого занимающегося. В таком случае, при самоорганизации оздоровительной

физической тренировки создаются условия для саморазвития, самоизменения занимающихся [Бальсевич, 2002, Миронов, Пашута, 2010].

В личностном отношении самоорганизация собственной оздоровительной физической культуры ориентирована на постепенный переход от формирования первичных умений к саморегулированию индивидуально-оптимальной двигательной деятельности к достижению оптимального физического состояния.

Многомерность зависимости умений самоорганизации оздоровительной физической культуры и расширяющегося потенциала в самовыборе вида двигательной активности отражается в потребности значимых образах тела, определяющих и направляющих телесно-ориентированную деятельность. Физическая активность, в данном случае, рассматривается в системе инструментальных или терминальных ценностей, т.е. понимание его как инструмента для реализации внетелесных ценностей или же, как ценности самой по себе [Гончаров, 2010, Фёдоров, 2011, 11].

Выбранный двигательный режим рассматривается занимающимся относительно субъективно воспринимаемой степени соответствия, самореализации личности на основе собственных эталонов состояния здоровья [Каменский, 2017, 164].

Самостоятельно выбранные двигательные режимы свидетельствуют о саморефлексии занимающихся возможности совершенствования определенных сторон физического состояния, субъективная оценка и самопрогноз выполнения соответствующей интенсивности двигательного режима, очевидно, является первичным к самовыбору вида оздоровительной физической культуры. При самоорганизации оздоровительной физической культуры процесс и результат преобразования оценивается с позиции меры воплощения в них самого занимающегося, значимости их для его самореализации.

При самоорганизации оздоровительной физической тренировки занимающийся сам устанавливает содержание, методы и формы занятий, а также выбирает систему отбора данных элементов. Следовательно, формирование умений самоорганизации тренировки включает освоение навыков проектирования и конструирования оздоровительной физической тренировки [Васильева, 2009, 68].

Под содержанием оздоровительной физической тренировки следует понимать содержание различных видов физической активности [Астафьев, Готовцев, Новиков, 2017, 90]. Конкретная методическая система включает вопросы оптимального выбора методов и форм занятий для конкретного фрагмента ее содержания. Вместе с тем, реализация содержания оздоровительной физической тренировки обусловлена отношением занимающихся к систематическим занятиям.

## Материалы и методы

В работе использованы методы математической статистики, которые позволяют определить место психолого-педагогического компонента в общем процессе тренировки. Исследование строилось по принципам педагогической нормированности. Измерения представляли собой процедуру количественного сопоставления изучаемого свойства с эталонными показателями [Радченко, Ефремов, Пузыревский, 2017, 221]. Методика подсчета результатов исследования формировалась на основе методов социологического опроса и регрессионного анализа. Для визуализации применялся графический метод. Источниками данных были опросы, проведенные авторами с обучающимися образовательных организаций, а также материалы педагогического наблюдения.

## Результаты и обсуждение

В процессе констатирующего эксперимента установлено, что у студентов наибольшие затруднения отмечаются в планировании тренировки и регулировании физической нагрузки.

В процессе дальнейшего исследования изучалось умение студентов регулировать параметры нагрузки в зависимости от исходного состояния работоспособности. Уровень физической активности установился по величине энергозатрат, а интегральный показатель работоспособности – по Е.А. Деревянко (1979). В табл. 1 представлены показатели энергозатрат и интегрального показателя работоспособности при проведении серии занятий.

**Таблица 1 – Энергозатраты и интегральный показатель работоспособности**

№ п/п	Показатели	Дни занятий		
		1-й	2-й	3-й
1	Энергозатраты (ккал)	100±12	110±9	132± 5
2	Интегральный показатель работоспособности (усл. ед.)	- 0,35	- 0,41	- 0,25

Анализ данных таблицы 1 позволяет заключить, что зависимость уровня работоспособности от величины физической активности может быть представлена параболической зависимостью (формула 1):

$$Y = 5,25 \cdot 10^{-5} Q^2 - 8,75 \cdot 10^{-3} Q, \quad (1)$$

где: Y – интегральный показатель работоспособности;

Q – суммарная величина энергозатрат.

Таким образом, предварительно установив заданную суммарную величину энергозатрат был подсчитан интегральный показатель работоспособности.

Предварительный анализ значимости соответствующих косвенных показателей работоспособности показал, что для прогнозирования тренировочной нагрузки целесообразно использовать такие показатели, как скорость реакции и тремор. Величина тренировочной нагрузки (в ккал) может быть определена по следующему уравнению (формула 2):

$$Q = 120 + 0,11 \cdot x - 1,23 \cdot y, \quad (2)$$

где: Q – суммарная величина энергозатрат;

x – скорость реакции (мс);

y – тремор (кол-во касаний).

Разработанные уравнения и количественные значения энергетической стоимости физических упражнений послужили теоретической базой формирования умения прогнозировать тренировочную нагрузку.

Очевидно, что существование количественного параметра тренировки обеспечивает оценку достижения результата планирования конкретных тренировочных действий. На основе моделирования было установлено, что в отдельных занятиях целесообразно иметь 400-500 ккал энергозатрат, а затем рассчитана энергоёмкость упражнений, включаемых в занятия.

Таким образом, произошло количественное разделение продолжительности занятия, построенного по определенному принципу. Четкий количественный параметр служит для

занимающегося ориентиром для самопроектирования тренировки. Осознанность тренировочных действий и саморефлексия возникающего оперативного физического состояния, также является критерием нормирования физической активности.

Ранжирование значимости видов физической активности, установление затруднений в самоорганизации, определение процессуальных компонентов самоорганизации ориентирует логику исследовательской процедуры на обоснование содержания обучения студентов.

В данном случае, весьма важно выявить перечень знаний, навыков и умений, позволяющих студентам организовать собственную оздоровительную физическую тренировку. Причем, усвоенные знания не остаются неизменными в процессе тренировки, а вступают во взаимодействие с достигнутым опытом самоорганизации.

Здесь важно определить взаимосвязь процессуальных компонентов самоорганизации в различных сочетаниях.

Взаимодействие компонентов самоорганизации осуществляется в начальном периоде на основе предписанных инструкций. Очевидно, что стимулирующий эффект достигается четко сформулированной целевой установкой для занятий оздоровительной физической тренировкой. Прежде всего, это – укрепление здоровья, обеспечение физического благополучия показателями [Солоницин, Оборин, Паначев, 2016, 194]. С учетом данной целевой установки происходит планирование тренировочного процесса, включающего определение вида физической активности, установление частоты занятий в неделю.

Далее осуществлялось прогнозирование и регулирование тренировочной нагрузки. Функционирование данного компонента представляется весьма важным ввиду оперативного реагирования организма на ту или иную нагрузку. Достижение в процессе тренировки оптимального физического состояния служит стимулом к продолжению занятий.

Следующий компонент включал оперативный и этапный контроль за физическим состоянием. Естественно, что на различных этапах тренировки (привыкание, увлеченность и временное прекращение) доминируют, те или иные компоненты самоорганизации. Поэтому усвоение студентами умений самоорганизации происходит в процессе тренировки. В частности, самопланирование и регулирование тренировочных нагрузок предполагает контроль. В свою очередь, организация контроля невозможна без его планирования.

Необходимо отметить, что в процессе контроля важное значение имеет самоанализ. В частности, это может быть самоанализ отдельного занятия или этапа тренировки. В результате самоанализа постепенно выявляют существенные стороны построения и проведения занятия, осознаются субъективные ощущения после выполнения той или иной нагрузки. Очевидно, что взаимосвязь усвоенных знаний и достигаемого опыта занятий, на основе самоанализа укрепляют уверенность занимающихся в достижении намеченных результатов.

На различных стадиях тренировки: привыкание, увлеченность, временное прекращение занятий, значимость компонентов повышается или снижается. Так, на этапе привыкания существенное значение имеет самомотивация, на этапе увлеченности – самопланирование и регулирование нагрузок; на этапе временного прекращения занятий – самоконтроль. Данные гипотетические положения экспериментально должны быть подтверждены в процессе формирующего эксперимента.

Самоорганизация оздоровительной физической тренировки включает умения моделировать и проектировать оздоровительно-тренировочные нагрузки. Содержание обучения студентов составили микроимитационные модели. Хронологически моделирующие действия предшествуют исполнительным.

В процессе исследований были выделены следующие уровни:

- 1) воспроизводящий – характеризуется выполнением действия только в случае внешнего определения цели и условий выполнения задачи; действия осуществляются согласно установленным видам физической активности и последовательности процесса самоорганизации; происходит самоанализ процесса самоорганизации по формальным признакам;
- 2) локально-моделирующий – соответствует умениям ставить реалистичные цели; устойчиво определять составные части работы и устанавливать последовательность действий в стандартных условиях;
- 3) системно-моделирующий – характеризуется умениями ставить реалистичные действия, распределять тренировочную работу на части и последовательно выполнять самоорганизационные действия в вариативных условиях.

Результаты изучения уровня успешности моделирующей деятельности у студентов экспериментальной группы (ЭГ) свидетельствуют о том, что произошли существенные изменения в уровне исследуемых умений (табл. 2).

**Таблица 2 – Оценка уровня успешности моделирующей деятельности у студентов (в %)**

Уровень успешности	Экспериментальная группа (ЭГ)		Контрольная группа (КГ)	
	начало года	конец года	начало года	конец года
Высокий	6,6	32,4	7,1	7,1
Относительно высокий	13,2	52,8	14,2	21,3
Средний	66,0	19,8	63,9	63,9
Низкий	13,2	-	14,2	7,1

Необходимо отметить, что весьма большое число испытуемых экспериментальной группы (более 80%) показали высокий и относительно высокий уровень успешности моделирующей деятельности.

Построение процесса обучения студентов осуществлялось в последовательной смене условных этапов: «теория → практика → теория». Теоретическая часть содержала ряд этапов: первый – включал моделирование фрагментов тренировки, второй – состоял из серии бесед, лекций и семинаров по проектированию тренировки.

Практическая часть экспериментальной программы имела преимущественную направленность на повышение аэробной способности, развитие мышц брюшного пресса и подвижности в суставах.

Проектирование всех фрагментов организации оздоровительной физической культуры детерминирует формирование у студентов умений выстраивать логику тренировочного процесса, соотношение его частей и внутренне «видение» структуры тренировки. Переход от дискретных фрагментов тренировки к непрерывному тренировочному процессу стимулирует у слушателей навыки проектирования занятий.

Как уже отмечалось, процесс самоорганизации включает умение моделировать и проектировать тренировку. Следующий этап состоит из реализации содержания тренировки в реальной практике, предлагающее наличие навыков выдерживания спроектированных параметров тренировки.

Показатели успешности умений проектировать у студентов этой группы свидетельствуют о том, что произошли существенные изменения в уровне исследуемых умений (табл. 3).

**Таблица 3 – Показатели успешности умений проектировать у студентов экспериментальной и контрольной групп**

Уровни успешности умений проектировать	ЭГ (в %)		КГ (в %)	
	начало года	конец года	начало года	конец года
Высокий	6,6	33,0	7,1	7,1
Относительно высокий	19,8	53,8	14,2	21,3
Средний	46,2	13,2	63,9	63,9
Низкий	19,8	-	14,2	7,1

В процессе тренировки происходит повышение взаимосвязи позитивных функциональных изменений в организме занимающихся с формированием умений моделировать и проектировать оздоровительно-тренировочный процесс (табл. 4).

**Таблица 4 – Взаимосвязь физической подготовленности с успешностью самоорганизации оздоровительной физической тренировки**

Умения проектировать тренировку	ЭГ (n=15)		КГ (n=14)	
	R	P	R	P
Максимальное потребление кислорода	0,697	< 0,01	0,321	> 0,05
Комплексное силовое упражнение	0,628	< 0,05	0,205	> 0,05
Челночный бег 10x10 м	0,543	< 0,05	0,223	> 0,05
Бег на 1 км	0,683	< 0,01	0,304	< 0,05

## Заключение

Таким образом, следует заключить, что в результате проведенной работы было установлено, что процесс обучения студентов умениям самоорганизации оздоровительной тренировки будет успешным при реализации следующего комплекса условий:

- переход от формирования первичных умений саморегулирования тренировочных нагрузок к самоорганизации целостной оздоровительной физической тренировки;
- использование количественных критериев при моделировании и проектировании оздоровительной физической тренировки.

## Библиография

1. Астафьев К.А., Готовцев Е.В., Новиков Ю.Н. Анализ научных взглядов на процесс развития физических качеств у курсантов и студентов образовательных учреждений // Культура физическая и здоровье. 2017. № 1 (61). С. 84-90.
2. Бальсевич В.К. Основные положения концепции интенсивного инновационного преобразования национальной системы физкультурно-спортивного воспитания детей, подростков и молодежи России // Теория и практика физической культуры. 2002. № 3. С. 2-4.
3. Бердюков Н.Г., Астраханцев Е.А. Педагогическая ориентация молодежи на здоровую жизнедеятельность. Тольятти: ТГУ, 2009. 160 с.
4. Васильева Н.Ю. Развитие представлений о здоровом образе жизни у подростков и юношей // Психологическое здоровье подрастающего поколения: проблемы и пути решения. Астрахань, 2009. С. 68-69.
5. Гончаров В.А. Дифференциация физической подготовки школьников 14-17 лет на основе учета особенностей структуры моторики: монография. Ульяновск: УлГУ, 2010. 144 с.
6. Каменский Д.А. Исследование мотивации к занятиям физической культурой у студентов СЗГМУ им. И.И. Мечникова // Сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции «Психолого-педагогический взгляд на профессионально-ориентированное образование». Уфа, 2017. С. 163-167.

7. Миронов В.В., Пашута В.Л. Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры. СПб.: ВИФК, 2010. 296 с.
8. Радченко О.В., Ефремов М.А., Пузыревский Р.В. Особенности оценки уровня сформированности компетенций в области физического воспитания // Вестник Воронежского института ФСИИ России. 2017. № 2. С. 220-224.
9. Солоницин Р.А., Оборин А.В., Паначев В.Д. Влияние физической культуры и спорта на социализацию личности студентов с ограниченными жизненными возможностями // Современные проблемы науки и образования. 2016. № 5. С. 194.
10. Фёдоров А.И. Поведенческие факторы здоровья детей и подростков: гендерный аспект // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2011. № 3. С. 9-12.

## **Training of students in an independent recovery physical training**

**Aleksei E. Baturin**

PhD in Pedagogy, assistant professor,  
associate professor of the Department of physical and special training,  
Legal Institute,  
Saint Petersburg Academy of the Investigative Committee of the Russian Federation,  
190000, 96, Moika River emb., Saint Petersburg, Russian Federation;  
e-mail: alex-baturin5@yandex.ru

**Yurii N. Losev**

PhD in Pedagogy,  
head of the Department of physical and special training,  
Legal Institute,  
Saint Petersburg Academy of the Investigative Committee of the Russian Federation  
190000, 96, Moika River emb., Saint Petersburg, Russian Federation;  
e-mail: losev.un@skspba.ru

**Vladimir N. Kovalenko**

PhD in Pedagogy, assistant professor,  
associate professor of the Department of physical education,  
Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering,  
190005, 4, 2<sup>nd</sup> Krasnoarmeyskaya st., Saint Petersburg, Russian Federation;  
e-mail: bjhlfy70@mail.ru

### **Abstract**

Negative socio-demographic factors cause a deterioration in the health of students, inactivity and various adverse factors negatively affect the success of training. Very important in these conditions is health-improving physical training, based on the provision of optimal physical condition and a healthy lifestyle. Extremely topical now is the training of students in the skills of self-organization of recreational physical training, the formation of which allows you to take into account individual characteristics, the mode of work and rest, the preferred types of physical activity. Wellness physical training itself is a very important form of physical improvement for students. Skillful use of physical exercises in the process of this form of exercise, which most fully corresponds to the nature of the movements and the loads experienced during the forthcoming



professional activity, gives it an important applied orientation. The article analyzes methodical approaches to studying the problem of self-organization of health-improving physical training, developed models of self-organization of health-improving physical training and conducted an experimental test of the effectiveness of the developed technique of self-organization of physical fitness training.

### For citation

Baturin A.E., Losev Yu.N., Kovalenko V.N. (2018) Obuchenie studentov samoorganizatsii ozdorovitel'noi fizicheskoi trenirovki [Training of students in an independent recovery physical training]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 8 (2A), pp. 326-334.

### Keywords

Wellness physical training, self-organizing training, motor activity, training facilities, physical activity.

### References

1. Astafev K.A., Gotovtsev E.V., Novikov Yu.N. (2017) *Analiz nauchnykh vzglyadov na process razvitiya fizicheskikh kachestv u kursantov i studentov obrazovatel'nykh uchrezhdenij* [Analysis of scientific views on the process of development of physical qualities in cadets and students of educational institutions]. *Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e* [Culture physical and health], 1 (61), pp. 84-90.
2. Bal'sevich V.K. (2002) *Osnovnye polozheniya koncepcii intensivnogo in-novacionnogo preobrazovaniya nacional'noj sistemy fizkul'turno-sportivnogo vospitaniya detej, podrostkov i molodezhi Rossii* [The main provisions of the concept of intensive innovative transformation of the national system of physical culture and sports education of children, adolescents and youth in Russia]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and Practice of Physical Culture], 3, pp. 2-4.
3. Berdyukov N.G., Astrakhantsev E.A. (2009) *Pedagogicheskaya orientaciya molodezhi na zdorovuyu zhiznedeyatel'nost'* [Pedagogical orientation of youth to healthy life activity]. Togliatti.
4. Fedorov A.I. (2011) *Povedencheskie faktory zdorov'ya detej i podrostkov: gendernyj aspekt* [Behavioral factors of children's and adolescents' health: the gender aspect]. *Fizicheskaya kul'tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka* [Physical culture: education, education, training], 3, pp. 9-12.
5. Goncharov V.A. (2010) *Differenciaciya fizicheskoy podgotovki shkol'ni-kov 14-17 let na osnove ucheta osobennostej struktury motoriki: monografiya* [Differentiation of physical preparation of schoolchildren of 14-17 years on the basis of taking into account the features of the structure of motility: monograph]. Ulyanovsk.
6. Kamenskii D.A. (2017) *Issledovanie motivacii k zanyatiyam fizicheskoy kul'turoj u studentov SZGMU im. I.I. Mechnikova* [Investigation of motivation for physical education in students of the SZGMU. I.I. Mechnikov]. *Sbornik statej po itogam Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Psihologo-pedagogicheskij vzglyad na professional'no-orientirovannoe obrazovanie»* [Collection of articles on the results of the International Scientific and Practical Conference "Psychological and pedagogical view on professionally-oriented education"]. Ufa.
7. Mironov V.V., Pashuta V.L. (2010) *Teoriya i metodika fizicheskogo vospitaniya, sportivnoj trenirovki, ozdorovitel'noj i adaptivnoj fizicheskoy kul'tury* [Theory and methods of physical education, sports training, health and adaptive physical training]. Saint-Petersburg.
8. Radchenko O.V., Efremov M.A., Puzyrevskii R.V. (2017) *Osobennosti ocenki urovnya sformirovannosti kompetencij v oblasti fizicheskogo vospitaniya* [Features of the assessment of the level of competence in the field of physical education]. *Vestnik Voronezhskogo instituta FSIN Rossii* [Bulletin of the Voronezh Institute of the FSIN of Russia], 2, pp. 220-224.
9. Solonitsin R.A., Oborin A.V., Panachev V.D. (2016) *Vliyanie fizicheskoy kul'tury i sporta na socializaciyu lichnosti studentov s ogranichennymi zhiznennymi vozmozhnostyami* [Influence of physical culture and sports on the socialization of the personality of students with limited life opportunities]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* [Modern problems of science and education], 5, pp. 194.
10. Vasil'eva N.Yu. (2009) *Razvitie predstavlenij o zdorovom obraze zhizni u podrostkov i yunoshej* [Development of ideas about a healthy lifestyle in adolescents and young men]. *Psihologicheskoe zdorov'e podrastayushchego pokoleniya: problemy i puti resheniya* [Psychological health of the younger generation: problems and solutions]. Astrakhan.