

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ И УКРЕПЛЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ  
СТУДЕНТОВ СРЕДСТВАМИ ПОДВИЖНЫХ ИГР С ЭЛЕМЕНТАМИ ЕДИНОБОРСТВ**

**IMPROVEMENT OF PHYSICAL QUALITIES AND STRENGTHENING  
OF THE STUDENTS' HEALTH BY MEANS OF OUTDOOR GAMES  
WITH MARTIAL ARTS ELEMENTS**

***А. М. Шахлай<sup>1</sup>, М. М. Круталевич<sup>2</sup>,  
Л. А. Либерман<sup>1</sup>, О. Н. Онищук<sup>2</sup>, А. В. Катловский<sup>3</sup>***  
***A. Shahlai<sup>1</sup>, M. Krutalevich<sup>2</sup>, L. Liberman<sup>1</sup>, O. Onishchuk<sup>2</sup>, A. Katlovsky<sup>3</sup>***

<sup>1</sup>*Белорусский государственный университет физической культуры,  
г. Минск, Республика Беларусь  
gloria-tany@mail.ru*

<sup>2</sup>*Белорусский государственный университет, МГЭИ А.Д. Сахарова БГУ,  
г. Минск, Республика Беларусь*

<sup>3</sup>*БГПУ им. М. Танка, г. Минск, Республика Беларусь  
gloria-tany@mail.ru*

<sup>1</sup>*Belarusian State University of Physical Culture, Minsk, Republic of Belarus*

<sup>2</sup>*Belarusian State University, ISEI BSU, Minsk, Republic of Belarus*

<sup>3</sup>*BSPU, Minsk, Republic of Belarus*

В статье раскрыты средства, методы и направления физической подготовки, используемые в учреждениях высшего образования для развития быстроты, силы, выносливости и укрепления здоровья студентов. Представлены результаты педагогического эксперимента, подтверждающие эффективность развития названных физических качеств и укрепления здоровья средствами подвижных игр с элементами единоборств; дана информация о некоторых видах спортивных игр, которые могут эффективно решать рассматриваемые вопросы, но не в должном объеме используемые в учебном процессе учреждений высшего образования Республики Беларусь.

The article discloses the means, methods and directions of physical training used in institutions of higher education for development of speed, strength, endurance and improvement of students' health. The results of a pedagogical experiment are presented, confirming the effectiveness of the development of these physical qualities and health promotion by means of outdoor games with martial arts elements; information on some types of sports games that can effectively address the issues under consideration is given, but not used to the extent used in the educational process of higher education institutions of the Republic of Belarus.

*Ключевые слова:* физические качества, сила, быстрота, выносливость, здоровье, подвижные игры, средства, методы, педагогический эксперимент, анкетный опрос.

*Keywords:* physical qualities, strength, speed, endurance, health, outdoor games, facilities, methods, pedagogical experiment, questionnaire.

<https://doi.org/10.46646/SAKH-2020-1-218-221>

В современном обществе актуальнейшим вопросом подготовки молодых специалистов к реальной работе и жизни является повышение уровня развития их физических качеств и укрепление здоровья. Для решения данной важнейшей проблемы в учреждениях высшего образования Республики Беларусь используются различные направления, средства и методы физического воспитания, имеются учебные программы, раскрывающие содержание физической подготовки и укрепления здоровья студентов. В учебном процессе в соответствии с действующими программами студенты: занимаются легкой атлетикой, плаванием, гимнастикой, атлетической гимнастикой, волейболом, баскетболом и другими видами спорта; используют разнообразные средства развития физических качеств: упражнения с отягощением, собственным весом, партнером, упражнения общеразвивающего характера, со спортивным инвентарем и т.д. На занятиях по физической подготовке применяются различные методы: равномерный, переменный, интервальный, повторный, игровой, соревновательный, прогрессивный, серийный методы и метод круговой тренировки. Однако, несмотря на такое разнообразие возможностей физической подготовки и укрепления здоровья студентов, в практической работе не в полной мере используются эти и другие эффективные средства и методы. В условиях, когда интенсивность студенческой жизни при несформированной потребности в систематических занятиях физическими упражнениями приводит к снижению мотивации к занятиям физической культурой, рациональное использование такого потенциала крайне важно. Поэтому не случайно

в научно-методической литературе затрагивается вопрос об эффективности влияния различных видов спорта на физическое состояние и укрепление здоровья занимающихся [5]. В каждом конкретном случае выявляются наиболее доступные и эффективные виды занятий для практического применения в учебном процессе с учетом имеющейся в учреждениях высшего образования материально-технической базы, кадрового потенциала и направленности подготовки специалистов. С этой целью на базе типовых учебных программ по физической культуре создаются учебные программы, отражающие «специфику профиля учреждения образования, специальности, собственных научно-методических предпочтений и профессионального опыта профессорско-преподавательского состава» [6].

Для выявления наиболее эффективных и действенных видов спорта, способствующих решению поставленных задач, нами был проведен анкетный опрос специалистов, работающих в области физической культуры и спорта. Опросу подверглись 32 работника различного профиля указанной отрасли. Результаты проведенного опроса выявили, что 72% респондентов к наиболее эффективным видам спорта, влияющим на уровень развития физических качеств и укрепление здоровья, отнесли подвижные игры с элементами единоборств. Однако, в учреждениях высшего образования на занятиях по физической культуре такие игры не проводятся, хотя, по мнению 66% опрошенных, использование подвижных игр с элементами единоборств в объеме 20 минут на занятиях дает положительный эффект. Подвижные игры являются достаточно популярными среди студентов, отличаются разнообразием и сложностью технических приемов, которые способствуют разностороннему физическому развитию занимающихся и укреплению их здоровья. В учреждениях высшего образования на учебных занятиях по физической культуре они используются, но в недостаточной степени и без элементов единоборств. Все опрошенные считают, что сочетание подвижных игр с элементами единоборств является достаточно травмоопасным занятием и должно проводиться со студентами (отдельно юноши и девушки), у которых развиты все физические качества и нет отклонений в состоянии здоровья, в специально оборудованных местах. Создание таких условий при проведении занятий по учебной дисциплине «Физическая культура» в учреждениях высшего образования Республики Беларусь является проблематичным, требует достаточно серьезной специальной подготовки.

Для выявления эффективности совершенствования физических качеств и укрепления здоровья студентов на занятиях по физической культуре средствами подвижных игр с элементами единоборств в учреждении образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка» (далее – БГПУ им. М. Танка) на физико-математическом факультете и факультете естествознания был проведен педагогический эксперимент. С целью проведения педагогического эксперимента были созданы контрольная и экспериментальная группы со студентов 2-го курса численностью по 16 человек, не имеющих специальной физической подготовки. Для определения эффективности совершенствования физических качеств рассматривался уровень развития важнейших для жизнедеятельности таких физических качеств как быстрота, сила и выносливость, степень оздоровления. При этом по результатам тестирования оценивалось и индивидуальное самочувствие студентов, проявление имеющихся болезней.

Студенты контрольной группы занимались по утвержденной в БГПУ им. М. Танка учебной программе по дисциплине «Физическая культура», членам экспериментальной группы на аналогичных занятиях на протяжении 15–20 минут давались подвижные игры с элементами единоборств.

Для контроля за уровнем развития таких физических качеств, как быстрота, сила и выносливость использовались применяемые в научно-методической и практической работе тесты [1, 2, 3]: бег 30 метров, подтягивание на перекладине, бег 800 метров. Тестирование указанных физических качеств осуществлялось в начале и конце эксперимента. Продолжительность эксперимента составляла 2 месяца, по 4 часа в неделю.

Полученные результаты исследования уровня развития быстроты, определяемой специалистами как способность человека выполнять движения с максимальной частотой (скоростью) в минимально короткое время без наступления утомления [4], представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели уровня развития быстроты у студентов контрольной и экспериментальной групп

Учебные группы	В начале эксперимента $Cp \pm \&$	В конце эксперимента $x \pm \&$
Контрольная группа	9,6±3,4	9,3±2,8
Экспериментальная группа	9,2±1,4	7,1±2,6
Критерии достоверности различий	t=0,63 P>0,05	t=3,96 P<0,05

Результаты исследования показали, что в начале проведенного эксперимента уровень развития быстроты у студентов контрольной и экспериментальной групп статистически достоверно не отличался (t=0,63; P>0,05). В конце эксперимента у студентов экспериментальной группы средний показатель времени пробегания дистанции статистически достоверно ниже (t=3,96; P<0,05), чем у студентов контрольной группы. Данный факт свидетельствует о повышении уровня развития быстроты у студентов экспериментальной группы.

Полученные результаты проведенных исследований уровня развития выносливости, под которой понимают физическое качество, позволяющее человеку длительно осуществлять какую-либо деятельность без снижения ее эффективности [4] (таблица 2), указывают на то, что в начале эксперимента показатели времени пробегания дистанции у студентов контрольной и экспериментальной групп статистически достоверно не отличались (t=0,43; P>0,05).

Проведенное тестирование в конце эксперимента выявило статистически достоверное уменьшение времени пробегания дистанции ( $t=4,08$ ;  $P<0,05$ ), что свидетельствует о более высоком уровне развития выносливости у студентов экспериментальной группы.

Таблица 2 – Показатели уровня развития выносливости у студентов контрольной и экспериментальной групп

Учебные группы	В начале эксперимента $Cp \pm \&$	В конце эксперимента $x \pm \&$
Контрольная группа	160,3 $\pm$ 3,8	156,2 $\pm$ 2,6
Экспериментальная группа	164,8 $\pm$ 2,8	149,6 $\pm$ 2,8
Критерии достоверности различий	$t=0,52$ $P>0,05$	$t=4,08$ $P<0,05$

Наши исследования уровня развития силы (сила человека, по мнению исследователей, заключается в преодолении им внешнего сопротивления или противодействие ему за счет мышечных усилий [4]) представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Показатели уровня развития силы у студентов контрольной и экспериментальной групп

Учебные группы	В начале эксперимента $Cp \pm \&$	В конце эксперимента $x \pm \&$
Контрольная группа	8,3 $\pm$ 1,8	9,0 $\pm$ 2,4
Экспериментальная группа	8,4 $\pm$ 2,6	10,6 $\pm$ 2,4
Критерии достоверности различий	$t=0,66$ $P>0,05$	$t=4,08$ $P<0,05$

Полученные результаты проведенных исследований говорят о том, что в начале эксперимента уровень развития силы у студентов контрольной и экспериментальной группы статистически достоверно не отличается ( $t=0,66$ ;  $P>0,05$ ). Итоги исследования в конце проведенного эксперимента показали статистически достоверные более высокие показатели уровня развития силы у студентов экспериментальной группы ( $t=4,08$ ;  $P>0,05$ ).

Отмеченное повышение уровня развития физических качеств (быстроты, силы и выносливости) у студентов экспериментальной группы может основываться на том, что такой результат достигается за счет использования во время подвижных игр с элементами единоборств разнонаправленных разнообразных действий. К примеру, игроки всегда должны мгновенно реагировать не только на действия игроков команды противника, но и участников своей команды, постоянно следить за их передвижениями и принятием решений, что значительно влияет на скорость реакции и способствует развитию внимания и сообразительности. При проведении занятий по подвижным играм с элементами единоборств отмечается мышечная работа высокой интенсивности с чередующимися периодами относительного покоя, пониженной активности и резкими ускорениями, прыжками, рывками, проведением определенных приемов, переходом на равномерный легкий бег, остановками, ходьбой, бегом с изменением направления, темпа и ритма движения. Такие действия положительно влияют на функциональное состояние организма и развитие отмеченных и других физических качеств занимающихся подвижными играми с элементами единоборств.

Кроме этого, при проведении опроса студентов двух групп студенты экспериментальной группы отметили укрепление собственного здоровья и повышение жизненного тонуса. Они также обратили внимание на то, что подвижные игры с использованием определенных элементов единоборств с разнообразием движений, мыслительной деятельностью способствовали не только улучшению всех физических качеств и повышению работоспособности, но и улучшению общего состояния организма, обмена веществ, в определенной степени содействовали сбросу лишнего веса, помогли бороться со стрессами и депрессиями. Такие занятия повышают настроение и улучшают сон, формируют и развивают личностные качества, в частности, умение работать в команде (интересы коллектива выходят на передний план, личные интересы подчиняются интересам коллектива), уважение к соперникам и партнерам, волю к победе, честность, целеустремленность, ответственность, коммуникабельность, пунктуальность, чувство коллективизма, мужество и другие.

Полученные результаты проведенных исследований позволяют отметить, что развитие физических качеств посредством использования игрового метода дает возможность комплексного развития быстроты, силы и выносливости. Такой эффект достигается за счет воздействия на организм двигательной реакции, быстроты движений и других действий, связанных с оперативным мышлением. Присущий подвижным играм с элементами единоборств высокий эмоциональный фон и коллективные взаимодействия способствуют проявлению отмеченных физических и других личностных качеств, а также укреплению здоровья.

Таким образом, подвижные игры с элементами единоборств является действенным средством не только физической подготовки, способствующим эффективному развитию быстроты, силы, выносливости и укреплению здоровья студентов, но и формированию положительных личностных качеств индивидуума. Подвижные игры с элементами единоборств при создании соответствующих условий могут быть использованы в учреждениях высшего образования различного профиля на занятиях по учебной дисциплине «Физическая культура», поскольку внедрение их в учебный процесс в объеме 15–20 минут, как показало исследование, дает положительный эффект.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Годик, М.А. Контроль за интенсивностью нагрузки / М.А. Годик // Спортивная метрология: Учебник для институтов физкультуры. – М., 1982. – 210 с.
2. Иванов, Ю.В. Быстрота / Ю.В. Иванов // Спортивные игры. – 1985. – № 2 – 29 с.
3. Когут, А.М. Индивидуализация процесса совершенствования скоростно-силовых качеств и скоростной выносливости легкоатлетов спринтеров / А.М. Когут // Автор. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. / Акад. физ. восп. и спорта Р.Б. – Мн., 1992. – 22 с.
4. Теория и методика физического воспитания: пособие / А.Г.Фурманов, М.М.Круталевич, Л.И.Кузьмина; под общ. ред. А.Г.Фурманова, М.М.Круталевича. – Минск: БГПУ, 2014. – 416 с.
5. Физическая культура: Типовая учебная программа для учреждений высшего образования / сост. В.А.Колета [и др.]; под ред. В.А.Коледы. – Минск: РИВШ, 2017. – 33 с.
6. Физическое воспитание студентов в техническом вузе: учебное пособие / под ред. О.Ю.Малоземова. – Екатеринбург: УГЛТУ; изд-во АМБ, 2015. – 464 с.

## РЕАЛИЗАЦИЯ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ УЧАЩИХСЯ ПОСРЕДСТВОМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ПРОЕКТОВ

## IMPLEMENTATION OF SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL APPROACHES OF ENVIRONMENTAL EDUCATION OF STUDENTS THROUGH THE IMPLEMENTATION OF RESEARCH PROJECTS

*М. П. Ясайте<sup>1</sup>, Е. Ю. Жук<sup>1</sup>, О. С. Хрущева<sup>2</sup>*

*М. Yasaite<sup>1</sup>, E. Zhuk<sup>1</sup>, V. Chrushchova<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Белорусский государственный университет, МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ,  
г.Минск, Республика Беларусь*

*<sup>2</sup>Средняя школа №121, г.Минск, Республика Беларусь  
mariayasaite@gmail.com*

*<sup>1</sup>Belarussian State University, ISEI BSU, Minsk, Republic of Belarus*

*<sup>2</sup>Secondary school No121, Minsk, Republic of Belarus*

Ключевой задачей экологического образования является формирование экологической компетентности. Эффективность формирования напрямую зависит от методики образовательного процесса. При компетентностном подходе важную роль играет активное использование методов, вовлекающих обучаемых в практическую деятельность и способствующих формированию трех компонентов экологической компетентности: когнитивного, ценностно-смыслового и деятельностного. Результаты педагогического исследования позволяют считать проектную технологию эффективным средством формирования экологической компетентности учащихся.

The key task of environmental education is the formation of environmental competence. The effectiveness of the formation directly depends on the methodology of the educational process. In the competency-based approach, an active role is played by the active use of methods that involve students in practical activities and contribute to the formation of three components of environmental competence: cognitive, value-semantic, and activity. The results of pedagogical research allow us to consider project technology as an effective instrument of forming students' environmental competencies.

*Ключевые слова:* экологическое образование, экологическая компетентность, метод проектов.

*Key words:* environmental education, environmental competence, method of project.

<https://doi.org/10.46646/SAKH-2020-1-221-224>

Основной ценностью обучения становится не усвоение суммы знаний и сведений, а освоение умений и навыков, которые позволяют определять свои цели, принимать решения и действовать в разнообразных реальных ситуациях. Этим обусловлено обращение современного образования к компетентностному подходу, который предполагает принципиальные изменения в организации учебного процесса и ориентирован на формирование компетенций. Цели образовательного процесса в рамках компетентностного подхода определяются пониманием результатов образования, достигнутых человеком по завершении определенной образовательной ступени. Результаты образования фиксируются в форме компетенций как целостных характеристик самого человека.