

**Включение упражнений гиревого спорта в практические занятия по элективной физической культуре**

**Катаев Иван Владимирович**<sup>1,2</sup>, кандидат педагогических наук, доцент

**Виноградов Игорь Геннадьевич**<sup>3</sup>, кандидат педагогических наук, доцент

**Медведев Роман Иванович**<sup>2</sup>, кандидат педагогических наук

<sup>1</sup>*Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого*

<sup>2</sup>*Военный учебно-научный центр Военно-Морского Флота «Военно-морская академия имени Адмирала Флота Советского Союза Н.Г. Кузнецова», Санкт-Петербург*

<sup>3</sup>*Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения*

**Аннотация**

**Цель исследования** – выявление эффективности тренировки с гирями, которые по энергозатратам и энергообеспечению могут заменять упражнения в беге по пересеченной местности.

**Методы и организация исследования.** Проведен сравнительный анализ физических упражнений бега по пересеченной местности с упражнениями рывка гири 16 кг. В исследовании принимали участие студенты Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого. Все испытуемые были со среднестатистическими показателями физической формы и спортивными результатами.

**Выводы.** Установлено, что тренировки с гирями по энергозатратам и энергообеспечению могут заменять упражнения в беге при отсутствии условий для последнего. Применение соревновательных упражнений гиревого спорта на занятиях по физической культуре оказывает комплексное воздействие на организм занимающихся. В ходе занятий улучшаются общая, силовая и скоростная выносливость студентов, а также показатели их физического развития и функционального состояния.

**Ключевые слова:** физическая культура в вузе, элективная физическая культура, здоровье студентов, гиревой спорт.

**Incorporating kettlebell exercises into practical classes of elective physical education**

**Kataev Ivan Vladimirovich**<sup>1,2</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor

**Vinogradov Igor Gennadievich**<sup>3</sup>, candidate of pedagogical sciences, associate professor

**Medvedev Roman Ivanovich**<sup>2</sup>, candidate of pedagogical sciences

<sup>1</sup>*Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University*

<sup>2</sup>*Military Educational and Scientific Center of the Navy "Navy Academy named after Admiral of the Fleet of the Soviet Union N.G. Kuznetsov", St. Petersburg*

<sup>3</sup>*St. Petersburg State University of Aerospace Instrumentation*

**Abstract**

**The purpose of the study** is to identify the effectiveness of kettlebell training, which, in terms of energy expenditure and energy supply, can replace exercises in cross-country running.

**Research methods and organization.** A comparative analysis of physical exercises involving cross-country running and 16 kg kettlebell snatches was conducted. The study involved students from Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University. All participants had average physical fitness levels and athletic performances.

**Conclusions.** It has been established that kettlebell training, in terms of energy expenditure and energy supply, can replace running exercises in the absence of conditions for the latter. The application of competitive kettlebell sport exercises in physical education classes has a comprehensive impact on the body of the participants. During these sessions, students' general, strength, and speed endurance improve, as do their physical development and functional condition indicators.

**Keywords:** physical education at university, elective physical education, student health, kettlebell sport.

**ВВЕДЕНИЕ.** Долголетие, а, следовательно, и здоровье человека, во все времена имело очень важное значение, как для самой личности, так и для страны в целом. Беспечное отношение молодежи к своему здоровью и физическому развитию объясняется неправильно сложившимися еще в школьном возрасте взглядами на

физическую культуру, ее общественную и личную ценности. Выходом из сложившейся ситуации может быть поиск наиболее доступных и технически не сложных средств физической подготовки.

Любая физическая активность человека в сфере физической культуры и спорта, прежде всего, должна быть направлена на укрепление здоровья, увеличение работоспособности, профессионального долголетия и повышение эмоционального фона. В настоящее время, в век цифровых технологий люди ведут малоподвижный образ жизни, вследствие чего увеличивается рост заболеваний, связанных с гипоксией и гиподинамией [1].

Также свой вклад в ухудшение состояния здоровья внесла пандемия 2020 года, когда люди были прикованы к своим квартирам, был запрет посещения спортивных залов и площадок. Последствия болезни, которая поражала респираторную систему человека, требовали длительного восстановления с помощью лекарственных препаратов и средств физической культуры.

Для большинства россиян физическая культура, физическое воспитание и спорт – неразделимые явления, однако для решения проблем формирования гармонично развитой личности, а тем более управления процессом психофизического здоровья нации, это разные виды деятельности. Поэтому необходимо четко сформулировать, что должна выполнять система образования и конкретно вуз, как в части функциональной готовности человека, так и в части формирования необходимых поведенческих реакций личности [2].

В педагогических и общественных кругах регулярно происходит полемика о совершенствовании форм физического воспитания в образовательных учреждениях. Этот процесс не обошел стороной и высшую школу. В обобщенной форме можно выделить два основных направления преобразований системы физического воспитания:

- совершенствование традиционной урочной формы физической культуры средствами физических упражнений;
- развитие массового спорта как основного средства формирования необходимой и достаточной физической подготовленности студента.

Учебная дисциплина «Элективная физическая культура и спорт» реализуется в рамках обязательной части основной профессиональной образовательной программы бакалавриата федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по всем специальностям.

Согласно определению по Ю.Ф. Курамшина, общая выносливость – это способность человека к продолжительному и эффективному выполнению работы неспецифического характера, оказывающая положительное влияние на развитие специфических компонентов работоспособности человека, благодаря повышению адаптации к нагрузкам и наличию явлений переноса тренированности с неспецифических видов деятельности на специфические [3]. Простыми словами, основой общей выносливости являются аэробные нагрузки, которые задействуют все системы организма (дыхательную, сердечно-сосудистую и вегетативную). Для развития аэробной выносливости необходимо использовать циклические упражнения, такие как ходьба, бег, плавание, езда на велосипеде, средней интенсивности при частоте

пульса 130-160 уд/мин. В результате такой нагрузки происходит улучшение трофических процессов в миокарде, сердечная мышца укрепляется, повышается ее сократительная способность [4].

Одним из циклических видов спорта аэробной направленности является гиревой спорт. Он является эффективным средством развития физической выносливости обучающихся. Несложность выполнения упражнений и сравнительно недорогое оборудование и инвентарь для занятий данным видом спорта дают возможность для самостоятельных тренировок в простых условиях.

Во время пандемии 2020 года, связанной с коронавирусной инфекцией, многие любители и даже профессиональные спортсмены гиревого спорта перешли на тренировки в домашних условиях. Тренировки проводили на в квартире, на балконах и в других местах, где есть возможность поднимать гири.

**МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Исследование проводили со студентами Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого по дисциплине «Элективная физическая культура и спорт», которая длится с первого по четвертый семестр. Предполагалось, что работа с гирей и бег по энергозатратам и нагрузке на организм занимающегося имеют одинаковое воздействие. Анализировали показатели частоты сердечных сокращений и затраченные калории при выполнении данных упражнений. Проведен сравнительный анализ физических упражнений бега по пересеченной местности и рывка гири 16 кг.

Исследование проводили с помощью датчика Polar H-10 и программы Polar Flow с участием студентов со среднестатистическими показателями физической подготовленности и спортивными результатами.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Анализируя деятельность студентов, можно сказать, что основное время они проводят на учебных занятиях, при подготовке к занятиям, к экзаменам и зачетам, и в основном это сидячий образ жизни за учебниками и компьютерами, что приводит в атрофии мышц, развивает искривление позвоночника со всеми вытекающими последствиями. При занятиях упражнениями гиревого спорта выполняется симметричная нагрузка, которая способствует поддержанию мышц позвоночного столба в тонусе с левой и правой стороны. Поэтому упражнения с гирями актуально применять для профилактики проблем с позвоночником.

Умеренные упражнения с гирями по энергозатратам аналогичны занятиям бегом или кроссфитом. Пара гирь занимает небольшое пространство, поэтому мы рассматриваем упражнения гиревого спорта наиболее подходящим средством укрепления здоровья в домашних условиях.

Студенты 1 курса распределяются по элективным группам на основе того или иного вида спорта (спортивной специализации) в зависимости от собственных предпочтений. Занятия проводятся по специализациям: спортивные игры, единоборства, силовые виды спорта, общая физическая подготовка, плавание, аэробика, оздоровительные технологии и другие.

Целью освоения учебной дисциплины «Элективная физическая культура и спорт» является достижение и поддержание оптимального уровня физической подготовленности, необходимой для сохранения и укрепления здоровья, стабильной работоспособности и интенсивного труда студентов на протяжении всего периода

обучения, а также для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

По окончании каждого семестра студенты получают зачет без оценки, в конце четвертого семестра – итоговый зачет по дисциплине. Критериями получения зачета выступают следующие факторы: посещение занятий, сдача нормативов по общей физической подготовленности и сдача контрольных нормативов по специализации.

Занятия физической культурой с элементами гиревого спорта направлены не только на развитие основных физических качеств и навыков обращения с тяжестями, а также на развитие психологической и морально-волевой устойчивости. Ведь для того, чтобы выполнять упражнения 10 минут даже с легкими гириями, человек должен иметь высокую психологическую готовность, преодолевая усталость, а иногда и боль [5, 6].

Также, за счет того, что упражнения с гириями имеют больше степеней свободы, в работу включаются мышцы антагонисты, тем самым задействовано больше мышечных групп, что благоприятно влияет на развитие мышечной системы. Это особенно актуально для людей с малоподвижной трудовой деятельностью.

Важно отметить, что все студенты за время прохождения обучения должны овладеть минимальным объемом знаний и умений по данной специализации. К ним относятся: рывок гири поочередно левой и правой рукой, толчок гири от груди двумя руками, толчок гири по длинному циклу. Отрабатываются они, как правило, с помощью подготовительных и специально-подготовительных упражнений.

В процессе занятий студенты в первом семестре изучают технику выполнения упражнений гиревого спорта, занятия проводятся с применением гирь легкого веса, от 6 кг до 16 кг, в зависимости от физической подготовленности. Большая часть времени в первом семестре отводится на общефизическую подготовку, легкую атлетику. Начиная со второго семестра, обучающиеся выполняют классические упражнения в течение нескольких минут, постепенно увеличивая время до соревновательного на облегченных гириях.

В третьем и четвертом семестре необходимо внедрять в тренировочный процесс более тяжелые гири, ставить более высокие цели на занятиях и зачетах, доводя результаты до нормативов спортивных разрядов. Наиболее подготовленных можно переводить в сборную команду для выступления в городских и других соревнованиях. Упражнения гиревого спорта целесообразно применять в комплексных занятиях. Особенность этих занятий в том, что они состоят в тренировке упражнений из двух-трех видов спорта, например, паузелифтинга (тренировки силовых показателей), гиревого спорта (тренировка силовой выносливости) и легкой атлетики (тренировка общей выносливости).

Многообразие упражнений в комплексном подходе, возможность применения эффективных методов тренировки – все это способствует созданию сложных условий в отношении физического и психологического воздействия на организм занимающихся. Поэтому, организуя занятие, руководитель должен придерживаться требований принципа постепенности увеличения нагрузки и осуществлять тщатель-

ный контроль за состоянием занимающихся. Тренировочный процесс должен строиться с учетом индивидуальных особенностей занимающихся (пол, возраст, физическое развитие и спортивная подготовленность).

В этих условиях создаются особенно благоприятные возможности для тренировки студентов в выполнении разнообразных упражнений на одном занятии. Тренировка студентов в комплексном выполнении упражнений эффективно способствует формированию и развитию у них физических и морально-психологических качеств.

Задачи физической тренировки в учебном процессе студентов должны нести развивающий и оздоровительный характер. Наиболее всесторонне эта связь осуществляется при проведении на открытых площадках, в частности, с применением средств гиревого спорта.

В секциях и сборных командах университета проводятся учебно-тренировочные занятия по гиревому спорту, которые являются ведущим звеном спортивной работы в учебном заведении по подготовке спортсменов-разрядников. Обучение осуществляется ведущими преподавателями и тренерами студенческого спортивного клуба, имеющими высокую квалификацию по соответствующим видам спорта.

Главной задачей преподавателя является селекционный отбор студентов в сборную команду университета по гиревому спорту для дальнейшего выступления на соревнованиях различного уровня, пропаганды здорового образа жизни и вовлечения в регулярные занятия спортом большего количества студентов.

После внедрения упражнений гиревого спорта в учебный процесс получены следующие результаты соревновательного упражнения «рывок гири 16 кг» (рис. 1). Темп упражнения составил 15-16 подъемов в минуту. Продолжительность выполнения упражнения – 26 мин. 04 с., ЧСС<sub>ср</sub> составила 157 уд./мин., ЧСС<sub>макс</sub> = 172 уд./мин., ЧСС<sub>мин</sub> = 101 уд./мин. При этом сожжено 298 кКал, 11 % жира, тренировка прошла так же, как и беговая тренировка, со средней интенсивностью тренировочного характера для улучшения аэробного состояния, скорости и поддержания темпа длительного времени.



Рисунок 1 – Показатели частоты пульса при рывке гири 16 кг

На рисунке 2 представлены результаты бега по пересеченной местности со средним темпом 6 мин. 21 с. за один километр. Продолжительность выполнения упражнения составила 26 мин. 22 с., ЧСС<sub>ср</sub> – 161 уд. / мин., ЧСС<sub>макс</sub> – 174 уд. / мин., ЧСС<sub>мин</sub> – 94 уд. / мин. При этом сожжено 315 кКал, 10 % жира, тренировка прошла со средней интенсивностью тренировочного характера для улучшения аэробного состояния, скорости и поддержания темпа длительного времени.



Рисунок 2 – Показатели частоты пульса при беге по пересеченной местности

Оба упражнения являются нагрузкой аэробного характера, метод выполнения упражнения – равномерный. Для регулирования нагрузки, как в беге, так и в гиревом спорте, можно выбирать подходящий темп выполнения упражнения, а также применение соответствующего отягощения, более легких или утяжеленных гирь.

**ВЫВОДЫ.** Исходя из вышеизложенного материала, можно сделать вывод, что тренировки с гирями по энергозатратам и энергообеспечению, могут заменять упражнения в беге при отсутствии условий для последнего.

Исследование доказало целесообразность применения в учебном процессе соревновательного метода, особенно перед окончанием семестра и перед зачетом, для повышения мотивации занимающихся. Также для повышения мотивации эффективными являются методы поощрения с проведением награждения грамотами и дипломами за занятое место и за участие в соревнованиях, за выполненные разряды и рекорды во время соревнований или сдачи контрольных нормативов по специализации.

Таким образом, применение соревновательных упражнений гиревого спорта на занятиях по физической подготовке оказывают комплексное влияние на организм занимающихся. В процессе учебных занятий по физической культуре с элементами упражнений гиревого спорта улучшаются общая физическая подготовленность, а также показатели скоростно-силовой выносливости студентов.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Курамшин Ю. Ф. Выносливость и методика ее развития // Теория и методика физической культуры. 4-е изд., стереотип. Москва : Советский спорт, 2010. С. 166–181. EDN: TUSWLJ.
2. Выносливость как одно из важнейших физических качеств / А. Т. Акимжанов, И. В. Чернышова, Е. В. Егорычева, М. В. Шлемова // Международный журнал экспериментального образования. 2014. № 7-2. С. 71–72. EDN: SDKUBR.

3. Катаев И. В., Те С. Ю., Сальников В. А. Взаимосвязь двигательных способностей и личностных особенностей у занимающихся гиревым спортом // Актуальные проблемы физической культуры и спорта : материалы VI международной научно-практической конференции, Чебоксары, 17 ноября 2016 года. Чебоксары, 2016. С. 700–703. EDN: ZILQPT.

4. Катаев И. В. Упражнения с гирями, как средство укрепления здоровья // Теория и методика физической культуры, спорта и туризма : межвузовский сборник научно-методических работ. Санкт-Петербург : ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2024. С. 188–193. EDN OLZELE.

5. Щадилова И. С., Смирнова Г. А. Комплексный подход к физическому воспитанию студентов на занятиях "Физической культура" и "Элективные курсы по физической культуре". DOI 10.34835/issn.2308-1961.2020.1.p358-362 // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2020. № 1 (179). С. 358–362. EDN: НРІРО.

6. Мащенко О. В., Колдунов С. Д., Солнцев Д. А. Силовая подготовка спортсменов, специализирующихся в гиревом спорте, с применением упражнений на гребном тренажере "CONCEPT 2" // Актуальные проблемы, современные тенденции развития физической культуры и спорта с учетом реализации национальных проектов : материалы III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Москва, 22–23 апреля 2021 года. Москва, 2021. С. 355–358. EDN: CGUBSQ.

#### REFERENCES

1. Kuramshin Yu. F. (2010), "Endurance and methods of its development", *Theory and methodology of physical culture*, 4th ed., stereotype, Moscow, Soviet sport, pp. 166–181.

2. Akimzhanov A. T., Chernyshova I. V., Egorycheva E. V., Shlemova M. V. (2014), "Endurance as one of the most important physical qualities", *International Journal of Experimental Education*, No 7-2, pp. 71–72.

3. Kataev I. V., Te S. Yu., Salknikov V. A. (2016), "Interrelation of motor abilities and personal characteristics in kettlebell lifting", *Actual problems of physical culture and sports*, Proceedings of the VI international scientific and practical conference, Cheboksary, November 17, 2016, Cheboksary, pp. 700–703.

4. Kataev I. V. (2024), "Kettlebell exercises as a means of promoting health", *Theory and methodology of physical culture, sports and tourism*, Interuniversity collection of scientific and methodological works, St. Petersburg, POLYTECH PRESS, pp. 188–193.

5. Shchadilova I. S., Smirnova G. A. (2020), "An integrated approach to physical education of students in the classes of "Physical culture" and "Elective courses in physical culture", *Scientific notes of the P.F. Lesgaft University*, No 1 (179), pp. 358–362, DOI 10.34835/issn.2308-1961.2020.1.p358-362.

6. Mashchenko O. V., Koldunov S. D., Solntsev D. A. (2021), "Strength training of athletes specializing in kettlebell lifting using exercises on a rowing simulator "CONCEPT 2", *Actual problems, modern trends in the development of physical culture and sports, taking into account the implementation of national projects*, Materials of the III All-Russian Scientific and practical conference with international participation, Moscow, April 22-23, 2021, Moscow, Plekhanov Russian University of Economics, pp. 355–358.

#### Информация об авторах:

**Катаев И.В.**, доцент кафедры физической культуры и спорта, SPIN-код 4933-4317.

**Виноградов И.Г.**, доцент кафедры физической культуры и спорта, SPIN-код 2970-7302.

**Медведев Р.И.**, старший преподаватель кафедры физической культуры и спорта, SPIN-код 5239-5199.

*Поступила в редакцию 07.07.2025.*

*Принята к публикации 08.09.2025.*