

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ЯРОСЛАВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ**  
**СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**  
**(ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА)**



**ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ**  
**ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ**  
**ТЕХНОЛОГИЙ НА ЗАНЯТИЯХ**  
**ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ**

**Сборник научных трудов по материалам**  
**Региональной научно-практической конференции**

29 марта 2018 г.



Ярославль  
2018

УДК 378.172  
ББК 75  
П 78

Печатается по решению редакционно-издательского совета факультета агробизнеса ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА.

**Проблемы применения здоровьесберегающих технологий на занятиях физической культурой** [Текст]: сборник научных трудов по материалам Региональной научно-практической конференции. 29 марта 2018 г. / ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА. – Ярославль: Изд-во ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2018. – 76 с.

ISBN 978-5-98914-190-6

В материалах конференции представлены результаты исследований ученых, преподавателей и обучающихся высших учебных заведений региона. В сборнике рассмотрены вопросы индивидуального подхода в оценке развития физических качеств у обучающихся, вопросы качественной оценки уровня физической подготовленности обучающихся, а так же применение инновационных методик преподавания физической культуры в вузе.

Сборник предназначен для обучающихся и преподавателей высших и средних специальных учебных заведений. Может использоваться в учебном процессе в целях углубленного рассмотрения соответствующих проблем.

УДК 378.172  
ББК 75

ISBN 978-5-98914-190-6

© ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2018  
© Авторы статей, 2018

УДК 378.172

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИТНЕС-ПРОГРАММ  
В ПРЕПОДАВАНИИ ПРЕДМЕТА  
«ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ» В ВУЗЕ**

*к.э.н., доцент Л.А. Андриянова  
(ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, Ярославль, Россия)*

Ключевые слова: фитнес, фитнес-программа, виды фитнеса.

В статье рассмотрена классификация и дана характеристика основных фитнес-направлений и программ.

**THE USE OF FITNESS PROGRAMS IN TEACHING  
THE SUBJECT «PHYSICAL CULTURE AND SPORT»  
IN THE UNIVERSITY**

*Candidate of Economic Sciences,  
Docent L.A. Andriyanova  
(FSBEI HE Yaroslavl SAA, Yaroslavl, Russia)*

Key words: fitness, fitness-program, types of fitness.

The article considers the classification and gives a description of the main fitness trends and programs.

С принятием государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования ФГОС 3++ третьего поколения в учебных планах физическая культура представлена как обязательная дисциплина и дисциплина по выбору. Эти дисциплины являются неотъемлемой частью в формировании профессиональных компетенций у обучающихся и целостного развития личности на протяжении всего периода обучения. В основе элективного курса по выбору лежит необходимость ведения учета интересов обучающихся и их спортивной направленности, что в свою очередь предполагает использование в программе разных физкультурных направлений и ориентаций. Одним из таких направлений может стать фитнес-программа, так как сочетает в себе наибольшее количество самых популярных видов двигательной деятельности.

Интерес молодежи к фитнес-программам обусловлен доступностью и эффективностью. Фитнес – это инновационное направление оздоровительной физической культуры, совокупность передовых технологий, средств, методов, форм и современного оборудования.

В основу развивающихся фитнес-технологий заложен принцип оздоровления, направленный на развитие двигательных способностей, силовых качеств и функционального состояния организма. Фитнес гарантирует разнообразные, эмоционально-привлекательные упражнения, адаптивные и вариативные программы, дифференцированные комплексы, учитывающие медицинскую группу здоровья и фитнес-профиль.

Впервые фитнес появился во времена Второй мировой войны. Тогда американские солдаты тренировались с отягощением, укрепляли мышцы пресса, подтягивались. В России это направление начало развиваться около 20 лет назад, и на сегодняшний момент существует множество программ и направлений для совершенствования таких физических качеств, как сила, выносливость, ловкость, гибкость. Во многих странах проводятся конвенции, семинары, развиваются центры по обучению направлениям фитнеса, но недостаток по использованию и внедрению этих программ – ограниченность информации, которая была бы доступна для обычного преподавателя физической культуры. Цель данной работы – раскрыть суть основных направлений и программ фитнес-индустрии и описать возможность применения элементов фитнеса на занятиях по физической культуре в вузе.

Существует множество классификаций фитнес-направлений и программ. Все направления оздоровительной тренировки делятся на: групповые программы, тренажерные оздоровительные технологии, водные программы, спортивные игры, детскую оздоровительную физкультуру и т.д. Если за основу взять вид двигательной активности, то все фитнес-программы будут делиться на программы, основанные на одном виде двигательной активности (аэробная, силовая направленность, оздоровительная гимнастика, двигательная активность в воде и т.д.) и на сочетании нескольких видов двигательной активности (аэробика и стретчинг, аэробика и бодибилдинг и т.п.).

Более общая классификация фитнес-программ представлена на рисунке 1.

Фитнес-программа представляет собой организованную форму двигательной активности. При разработке фитнес-программ существует пять подходов: эклектический, синергетический, синтетический, диверсификационный и традиционно-ориентированный.

Характеристика основных фитнес-направлений и программ представлена в таблице 1.

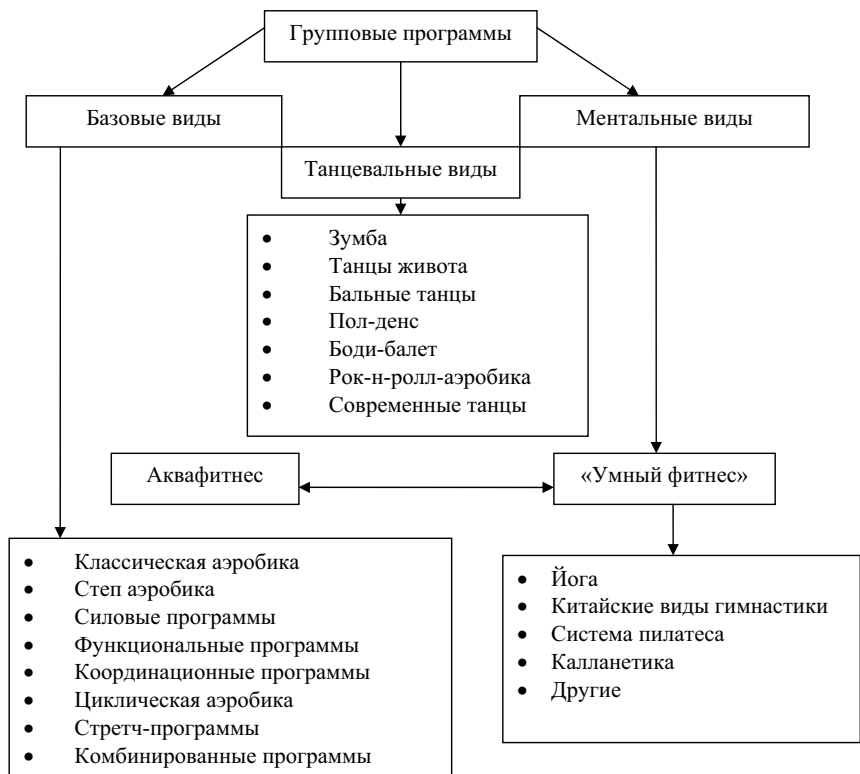


Рисунок 1 – Основные виды групповых фитнес-программ

Таблица 1 – Характеристика основных фитнес-направлений и программ

Виды	Фитнес-программа	Характеристика
Базовые виды	Классическая аэробика	Имеет собственный хореографический язык, тренировка проходит в режиме Non Stop. Цель – совершенствование координационных способностей. В основном аэробная нагрузка
	Степ-аэробика	Обязательное оборудование: степ-платформа. Имеет многоярусное строение, позволяет тренироваться одновременно людям разного уровня подготовленности

Продолжение таблицы 1

Виды	Фитнес-программа	Характеристика
Базовые виды	Силовые программы	В качестве основной части урока используют упражнения на развитие силы. Тренировка может проходить как с отягощением, так и без
	Функциональные программы	В основу программ входят упражнения, которые направлены на улучшение состояния мышц-стабилизаторов
	Координационные программы	Способствуют развитию равновесия. Используется дополнительное оборудование: мячи, полусферы
	Циклическая аэробика	За основу взяты циклические виды физической активности. Сюда же можно отнести и интервальную тренировку с разной степенью интенсивности
	Стретч-программы	Используются различные упражнения для развития подвижности в суставах, развития эластичности мышц, связок и сухожилий
	Комбинированные программы	Сочетают в себе несколько направлений, чаще всего различные интервальные тренировки
Танцевальные виды	Зумба	В основном это различного рода кардио-тренировки, направленные на развитие выносливости, пластичности движений и координации
	Танцы живота	
	Бальные танцы	
	Пол-денс	
	Боди-балет	
	Рок-н-ролл-аэробика	
Современные танцы		
Ментальные виды	Йога	Тренировка, основанная на взаимосвязи тела, дыхания и сознания
	Китайские виды гимнастики	Общая цель – развитие мышц, растяжка сухожилий, улучшение работы суставов и органов. Работа над общим балансом, взаимодействием систем тела
	Пилатес	Комплекс упражнений, направленных на увеличение прочности тела, развитие мышц, улучшение осанки, баланса и координации
	Калланетика	Система комплексных статических упражнений, направленных на сокращение и растяжение мышц

Полная и сбалансированная фитнес-программа должна включать в себя: упражнения на развитие сердечно-сосудистой системы; упражнения на развитие силы и выносливости мышц, упражнения на развитие гибкости и упражнения для расслабления. Но даже включая одну из фитнес-технологий в занятие по физической культуре, мы решим множество задач, так как фитнес в целом обладает большим потенциалом в воздействии на физические кондиции, психологические свойства и качества личности. Наряду с оздоровительными, спортивными и эстетическими моментами, фитнес решает психологическую задачу, которая состоит в получении положительных эмоций, воспитании волевых качеств личности, на мой взгляд, это то, что необходимо поддерживать в период обучения в вузе. Кроме того, с целью совершенствования процесса физического воспитания в вузе необходимо максимальное привлечение студентов к физкультурно-оздоровительным занятиям, основанным на популярных видах двигательной активности. Использование фитнес-программ позволит увеличить эмоциональный фон на занятиях физической культурой, повысит моторную плотность и, несомненно, повысит посещаемость занятий. Все это эффективно скажется на процессе обучения в целом.

#### Литература

1. Сапожникова, О.В. Фитнес: [Текст] учебное пособие / О.В. Сапожникова; М-во образования и науки РФ, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2015. – 144 с.

УДК 378.172

### **КАЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПЕРВОГО И ВТОРОГО КУРСА ВУЗА**

*к.э.н., доцент Л.А. Андриянова, ст. преподаватель Д.А. Курин  
(ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, Ярославль, Россия)*

Ключевые слова: физическое развитие, физическое качество, силовая выносливость, уровень физического развития.

В статье предложена качественная оценка уровня развития физического качества обучающегося.

# QUALITATIVE ASSESSMENT OF LEVEL OF PHYSICAL PREPAREDNESS OF STUDENTS OF THE FIRST AND SECOND YEAR UNIVERSITY STUDENTS

*Candidate of Economic Sciences,  
Docent L.A. Andriyanova, Senior Lecturer D.A. Kurin  
(FSBEI HE Yaroslavl SAA, Yaroslavl, Russia)*

Key words: physical development, physical quality, strength endurance, level of physical development.

The article proposes a qualitative assessment of the level of development of the physical quality of the student.

Совершенствование системы физического воспитания и сохранения здоровья обучающихся возможно при осуществлении мониторинга показателей физической подготовленности. Физическая подготовленность считается одним из показателей, отражающих качество физического здоровья и уровень двигательной активности студентов.

В настоящее время существует множество методик оценки уровня физической подготовленности студентов. Мы предлагаем свою систему оценки физического качества на основе тестовых упражнений.

## Методика

Исследования проводились на базе кафедры физического воспитания ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА в период с сентября по октябрь 2017 года. В выборку вошли студенты первого и второго курса основной группы, соответственно 30 юношей и 30 девушек. На первом этапе оценивали уровень физического развития студентов по антропометрическим и функциональным показателям [1].

На втором этапе, основываясь на данных исследованиях физического развития, мы провели оценку физической подготовленности студентов, которая показала уровень развития того или иного физического качества (таблицы 1, 2). За основу мы взяли три физических качества: быстрота, сила и выносливость. Для характеристики скоростных показателей испытуемые выполняли тестовое упражнение – бег на 30 м. Основная масса испытуемых 1 курса (53,5% юношей и 61,7% девушек) показали средние результаты – 5,7 и 5,8 с соответственно. Существенная часть юношей (27%) имела показатель выше среднего – 5,5 с. Студенты второго курса по данному тесту единично имеют



выше показатели, с результатом 5,0 с тест сдали 10,7% юношей, но в целом большая часть испытуемых имеют показатели средние и ниже среднего.

Для анализа уровня выносливости мы выбрали упражнения, характеризующие скоростно-силовую выносливость и скоростную выносливость. Студенты первого курса имели более высокие показатели в тесте – подъем туловища из положения лежа, руки за головой, 42,6% юношей и 53,1% девушек имели результат выше среднего – 44 и 51 раз за 1 минуту соответственно. На втором курсе основная доля испытуемых распределилась между тремя группами с результатами: выше среднего, средний и ниже среднего. При выполнении теста – сгибание-разгибание рук в упоре от пола (скамейки) – студенты второго курса показали более высокие результаты, 44,7% юношей выполнили этот тест с показателем «выше среднего», что соответствует 35 разу за 30 с. Таким образом, по данным тестам можно сделать вывод, что юноши второго курса имеют более высокие показатели скоростно-силовой выносливости.

Для характеристики выносливости мы использовали тестовые упражнения – прыжки на скакалке за 30 с и стойка в планке максимальное количество времени. У девушек обоих курсов выше показатели в прыжках на скакалке, основная масса испытуемых имеют результаты «средний» и «выше среднего», надо отметить, что студенты первого курса показали и абсолютные результаты по данному тесту – на порядок выше, чем студенты второго курса. На втором курсе группы с высокими результатами составили юноши, которые выполнили тест в среднем 59 раз, девушки – 73 раза, студенты первого курса соответственно – 87 и 89 раз.

При выполнении теста – стойка в планке на прямых руках – лучшие результаты показали юноши обоих курсов, их результаты – от 3,35 до 4,12 мин. Из девушек второго курса более 65% показали результат в диапазоне от 2,20 до 2,46 мин. Более 70% девушек первого курса показали результат в диапазоне от 2,45 до 3,15 мин.

Для характеристики силовых показателей в качестве тестовых упражнений нами были выбраны подтягивание на высокой (низкой) перекладине и прыжок в длину с места. В целом девушки первого и второго курса имеют достаточно скромные показатели, основная масса испытуемых (72% и 87%) соответственно подтянулись от 8 до

12 раз. Более 75% юношей первого курса выполнили тест на результат от 6 до 10 раз, около 80% юношей второго курса имеют результат от 5 до 14 раз. Аналогичные результаты показал анализ тестового упражнения – прыжок в длину с места. Испытуемые первого курса имели средние результаты: на уровне 1,70 м – юноши и 1,52 м – девушки. Студенты второго курса – соответственно 1,75 и 1,50 м.

Таким образом, проведенные исследования выявили слабые места в подготовке у обучающихся первого и второго курса. Так, у студентов первого курса сравнительно слабый уровень развития силовых качеств, но высокий – выносливости, обучающие второго курса, напротив, имеют более высокие показатели развития силовых качеств.

На третьем этапе работы мы определили критерии оценок за выполнение каждого предложенного нами тестового упражнения. Каждый критерий соответствует баллу от 1 до 5 (таблица 3). Для оценки физического качества по уровню развития необходимо набрать определенное количество баллов (таблица 4). Так как в нашем исследовании были подобраны тестовые упражнения в основном для характеристики скоростной и силовой выносливости, мы можем сделать заключение о развитии только этого физического качества.

Оценивая уровень развития выносливости у обучающихся первого и второго курсов, делаем вывод, что силовая и скоростная выносливость более развита у второго курса по сравнению с первым. Из таблицы 5 видно, что юноши и девушки первого курса имеют ниже показатели, чем обучающиеся второго курса, соответственно средний уровень в развитии имеют 47,9 и 43,7% у первого курса и 54,3 и 56,3% у второго курса.

В результате проведенных исследований мы пришли к выводу, что в период обучения с первого по второй курсы степень изменения результатов в разных тестовых упражнениях имеет существенные различия. С помощью такого тестирования не только объективно оценивается уровень развития физического качества, но также это позволит скорректировать рабочие планы для сбалансированного физического развития обучающихся вуза.

Таблица 1 – Абсолютные показатели физической подготовленности студентов первого курса, ср. значение, %

Тестовые упражнения	Высокий		Выше среднего		Средний		Ниже среднего		Низкий	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Бег на 30 м, с	5,3±0,3/ 10,0	5,4±0,8/ 4,0	5,5±0,1/ 27,0	5,6±0,3/ 11,5	5,7±0,1/ 53,5	5,8±0,9/ 61,7	6,0±0,7/ 6,0	6,1±0,4/ 16,0	6,2±0,4/ 2,3	6,3±0,5/ 8,0
Подъем туловища из положения лежа, руки за головой, 1 мин/раз	46±2,0/ 4,8	58±1,2/ 10,2	44±1,5/ 42,6	51±1,9/ 53,1	39±1,4/ 32,5	36±1,3/ 23,9	33±1,2/ 14,7	30±1,7/ 2,2	27±1,6/ 5,4	25±1,4/ 10,6
Прыжки на скакалке за 30 с, раз	87±3,0/ 4,1	89±3,1/ 14,8	74±1,4/ 9,0	72±2,8/ 27,9	54±2,5/ 56,0	61±2,6/ 41,0	37±1,8/ 25,3	40±1,2/ 14,6	13±0,9/ 5,6	15±1,0/ 1,7
Сгибание-разгибание рук в упоре лежа на полу (от скамейки) 30 с, раз	42±3,0/ 2,1	28±3,0/ 14,2	37±2,0/ 28,9	25±2,0/ 10,6	33±2,0/ 51,0	19±2,3/ 21,0	25±3,0/ 15,3	14±2,1/ 51,0	20±1,0/ 2,7	10±1,0/ 3,2
Планка, мин	4,02±0,04/ 3,2	3,32±0,08/ 5,6	3,35±0,06/ 20,2	3,15±0,05/ 22,2	2,55±0,04/ 52,1	2,45±0,05/ 50,4	2,01±0,04/ 12,6	1,55±0,04/ 15,3	0,55±0,06/ 11,9	1,05±0,06/ 6,5
Подтягивание на высокой (низкой) перекладине, раз	14±1,0/ 4,1	17±0,8/ 2,9	12±1,1/ 8,0	14±1,8/ 4,5	10±1,5/ 46,5	12±1,6/ 31,0	6±1,8/ 29,8	8±0,9/ 41,2	2±0,9/ 11,0	3±1,0/ 19,0
Прыжок в длину с места, м	2,06±0,02/ 7,0	1,83±0,03/ 2,0	1,92±0,03/ 12,0	1,77±0,04/ 8,0	1,70±0,01/ 62,0	1,52±0,03/ 53,0	1,62±0,02/ 16,0	1,30±0,02/ 27,0	1,54±0,01/ 3,0	1,22±0,03/ 10,0

Таблица 2 – Абсолютные показатели физической подготовленности студентов второго курса, ср. значение, %

Тестовые упражнения	Высокий		Выше среднего		Средний		Ниже среднего		Низкий	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Бег на 30 м, с	5,0±0,1/ 10,7	5,4±0,5/ 11,3	5,2±0,4/ 10,6	5,6±0,5/ 8,6	5,6±0,2/ 32,8	5,9±0,5/ 29,9	5,8±0,5/ 36,9	6,1±0,2/ 34,5	6,1±0,4/ 5,0	6,5±0,4/ 15,7
Подъем туловища из положения лежа, руки за головой, 1 мин/раз	46±1,0/ 7,9	56±1,5/ 8,4	44±1,6/ 21,7	54±1,5/ 15,5	42±1,6/ 24,5	51±1,1/ 31,0	40±1,5/ 33,6	47±1,8/ 27,3	35±1,0/ 12,6	36±1,2/ 17,8
Прыжки на скакалке за 30 с, раз	59±2,0/ 12,5	73±1,5/ 8,2	54±1,2/ 29,1	62±1,2/ 32,6	43±2,1/ 27,5	56±1,6/ 30,2	37±1,1/ 17,2	52±1,5/ 21,2	29±1,0/ 13,7	48±2,0/ 7,8
Сгибание-разгибание рук в упоре лежа на полу (от скамейки) 30 с, раз	37±1,4/ 4,5	26±1,5/ 11,9	35±1,6/ 47,4	24±1,1,3/ 4,1	32±1,8/ 31,5	19±1,4/ 41,4	28±1,1/ 11,2	16±1,5/ 31,2	21±0,9/ 5,4	12±1,4/ 10,4
Планка, мин	4,12±0,03/ 4,8	3,08±0,02/ 12,7	3,35±0,05/ 45,3	2,46±0,02/ 42,3	1,55±0,06/ 25,6	2,20±0,02/ 24,8	1,39±0,04/ 15,4	1,35±0,05/ 12,2	1,05±0,03/ 8,9	0,45±0,01/ 8,0
Подтягивание на высокой (низкой) перекладине, раз	14±0,9/ 18,1	12±0,6/ 12,9	13±1,2/ 14,3	10±0,4/ 15,9	12±0,5/ 29,2	8±1,2/ 31,5	5±1,4/ 18,1	6±1,0/ 28,4	1±0,5/ 20,3	4±0,6/ 11,3
Прыжок в длину с места, см	2,10±0,01/ 14,0	1,78±0,02/ 7,2	1,80±0,01/ 16,4	1,69±0,02/ 22,0	1,75±0,01/ 41,6	1,50±0,02/ 32,6	1,68±0,01/ 24,9	1,45±0,01/ 15,3	1,56±0,02/ 13,3	1,37±0,02/ 12,7

Таблица 3 – Критерии оценок физической подготовленности студентов

Тестовые упражнения	Баллы									
	1		2		3		4		5	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Бег на 30 м, с	6,1 и >	6,1 и >	5,9–6,0	5,9–6,0	5,8–5,7	5,7–5,8	5,6–5,5	5,4–5,6	5,4 и <	5,5 и <
Подъем туловища из положения лежа, руки за головой, 1 мин/раз	29 и >	23 и >	30–36	30–22	40 – 37	39–30	41–44	54–40	45 и <	55 и <
Прыжки на скакалке за 30 с, раз	28 и >	36 и >	49–29	51–35	59 – 40	69–50	79–60	79–70	80 и <	80 и <
Сгибание-разгибание рук в упоре лежа на полу (от скамейки) 30 с, раз	21 и >	12 и >	27–20	13–17	35 – 26	18–22	40–34	23–26	41 и <	27 и <
Планка, мин	0,59 и >	1,2 и >	2,2–1,0	1,3–2,0	3,1 – 2,1	2,1–3,0	3,4–3,2	3,1–3,6	3,5 и <	3,7 и <
Подтягивание на высокой (низкой) перекладине, раз	4 и >	4 и >	5 – 8	5–9	9 – 10	10–12	11 –13	13–15	14 и <	16 и <
Прыжок в длину с места, см	160 и >	120 и >	164 –159	130–150	165–179	151–160	180–199	170–180	200 и <	181 и <

Таблица 4 – Оценка уровня физической подготовленности

Физические качества	Низкий	Средний	Высокий
Быстрота	2 и ниже	3	4 и выше
Выносливость (скоростная, силовая)	8 и ниже	12–15	16 и выше
Сила	4 и ниже	6–8	9 и выше

Таблица 5 – Уровень развития выносливости, %

Выносливость (силовая, скоростная)	Низкий	Средний	Высокий
Первый курс			
Юноши	27,8	47,9	24,3
Девушки	23,1	43,7	33,2
Второй курс			
Юноши	16,1	54,3	29,6
Девушки	16,6	56,3	27,1

#### Литература

1. Андриянова, Л.А. Оценка развития некоторых физических качеств у студентов [Текст] / Л.А. Андриянова, Д.А. Курин // Психология и педагогика XXI века. Современные проблемы и перспективы: сборник статей МНПК. В 2 ч. – Уфа: АЭТЕРНА, 2018. – 239 с.

УДК 378.17

## **МЕХАНИЗМЫ АДАПТАЦИИ К МЫШЕЧНЫМ НАГРУЗКАМ КАК ФАКТОР ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ**

*Аспирант Ю.Ю. Артеменко  
(ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского», Ярославль, Россия)*

Ключевые слова: адаптация, срочная адаптация, долговременная адаптация, тренировочные нагрузки.

В статье рассмотрены механизмы срочной и долговременной адаптации к мышечным нагрузкам как фактор здоровьесбережения и профилактики заболеваний различных систем организма.

# MECHANISMS OF ADAPTATION TO MUSCULAR LOADS AS A HEALTH SAFETY FACTOR

*Postgraduate Yu. Yu. Artemenko*

*(Yaroslavl State Pedagogical University named after K.D. Ushinsky,  
Yaroslavl, Russia)*

Key words: adaptation, urgent adaptation, long-term adaptation, training loads.

The article deals with the mechanisms of urgent and long-term adaptation to muscular loads, as a factor of health saving and prevention of diseases of various body systems.

Современный мир, последние 20 лет, стремительно развивается. Технологии, которые делают нашу жизнь удобной, экономят время, упрощают и автоматизируют многие повседневные дела, становятся неотъемлемой частью жизни. Молодежь и подрастающее поколение проводит больше времени с гаджетами и меньше общаются вживую. Мир Интернета дает нам многое, это прогресс, это век технологий, но он лишает нас движения, люди становятся более раздражительными, стрессоустойчивыми, быстрее утомляются, устают и чаще болеют. Мы живем в промышленных зонах, шумных и загазованных городах, неправильно питаемся и все время в напряженном ритме – все это приводит к нарушениям природного баланса в нашем организме, к плохому самочувствию и, как следствие, к заболеваниям.

Помощь и профилактика всех негативных факторов, воздействующих на наш организм, – не в чудо-таблетке, разработанной по новой технологии, а в движении нашего тела. Любая физическая активность, даже самая легкая, запускает каскад реакций в нашем организме, перестраивая, приспособляя его, делая выносливее и сильнее. Поэтому очень важно привить молодежи здоровый образ жизни, укрепив его в сознании в студенческие годы, показав необходимость в здоровьесбережении своего организма. Организм – умная система, оптимально экономная система, поддерживающая свою жизнедеятельность в ответ на наш образ жизни. Организм устойчивый на столько, на сколько хватает его резервов. Если человек тренируется, то с каждой тренировкой его резервы увеличиваются, и он становится устойчивее ко всем воздействующим факторам, в том числе и в повседневной жизни. В основе всего лежат механизмы адаптации к нагрузке. Зная это, мы сможем вырастить здоровое поколение, а молодежи привить любовь к спорту и активному образу жизни.

Адаптация к мышечной работе – это структурно-функциональная перестройка организма, позволяющая спортсмену выполнять физические нагрузки большей мощности и продолжительности, развивать более высокие мышечные усилия по сравнению с нетренированным человеком.

Адаптация организма к физическим нагрузкам заключается в мобилизации и использовании функциональных резервов организма, в совершенствовании имеющихся физиологических механизмов регуляции. Никаких новых функциональных явлений и механизмов в процессе адаптации не наблюдается, просто имеющиеся уже механизмы начинают работать совершеннее, интенсивнее и экономичнее. В основе адаптации к физическим нагрузкам лежат нервно-гуморальные механизмы, включающиеся в деятельность и совершенствующиеся при работе двигательных единиц (мышц и мышечных групп). При адаптации спортсменов происходит усиление деятельности ряда функциональных систем за счет мобилизации и использования их резервов, а системообразующим фактором при этом должен являться приспособительный полезный результат – выполнение поставленной задачи, т.е. конечный спортивный результат [7].

На генетических факторах основаны механизмы физиологической и биологической адаптации к мышечной работе.

К врожденным или генетическим факторам относят особенности обмена веществ (метаболизм), тип телосложения и тип нервной системы, архитектуру мышечных волокон в мышце (соотношение типов мышечных волокон, длину саркомера).

Адаптация биохимических механизмов организма человека к воздействию физических нагрузок подчиняется общебиологическим закономерностям и носит фазный характер. Во временном аспекте и по особенностям изменений в обмене веществ адаптацию делят на срочную и долговременную [4, с. 72].

Под срочной адаптацией понимают ответную реакцию организма на однократную нагрузку, которая реализуется на основе уже готовых, т.е. ранее сформированных биохимических механизмов. С началом мышечной работы повышается тонус симпатического отдела вегетативной нервной системы, увеличивается выброс в кровь стрессорных гормонов, повышается скорость кровотока и легочная вентиляция. Мышцы и другие органы получают больше кислорода и энергетических веществ. В обмене веществ начинают преобладать катаболические реакции, активирующие ресинтез АТФ. Мышцы по-



лучают больше энергии. В мышцах и в организме в целом повышается концентрация продуктов энергетического обмена (АДФ, креатин, пировиноградной, молочной, янтарной, жирных кислот, кетоновых тел,  $\text{CO}_2$ , аммиака, мочевины и др. веществ), изменяются кислотно-щелочной и водно-солевой баланс. В свою очередь, метаболиты вносят определенную коррекцию в регуляцию биохимических процессов, происходящих в различных тканях и органах. Организм готов к выполнению определенной мышечной работы [4, с. 73].

Однократное воздействие нагрузкой на организм не даст результата, только регулярные физические нагрузки полезны и приводят к адаптации нашего организма. Тренировка – это адекватный стресс для организма, ведущий к адаптации, поэтому в основе любой тренировочной программы лежит принцип системности и регулярности. Целью может быть укрепление здоровья, красивый рельеф и подтянутое тело, снижение процентного содержания подкожного жира, развитие основных физических качеств или достижение определенных спортивных результатов. Цель будет достигнута только в результате изменений, которые происходят в процессе адаптации к нагрузке. В организме формируются структурные и функциональные изменения, которые с каждой тренировкой улучшают реализацию механизмов срочной адаптации и готовят все системы организма к последующим физическим нагрузкам, тем самым делая его более устойчивым, в том числе и в повседневной жизни. А степень или величина этих изменений уже зависит от применяемых тренировочных методик. Поэтому только в долгосрочной перспективе, охватывая систему тренировок и период отдыха в промежутках между тренировками, мы можем говорить об изменениях в системах и структурах организма, которые дают нам результат, приближая нас к достижению поставленных целей.

В процессе адаптации организма обмен перестраивается в направлении более экономного расходования энергии в состоянии покоя и повышенной мощности метаболизма в условиях физического напряжения. Такая перестройка биологически более целесообразна и может явиться общим механизмом физиологической адаптации [8].

Приспособление организма к факторам, вызывающим напряженную мышечную работу, представляет собой реакцию целого организма, направленную на решение двух задач – обеспечение мышечной деятельности и поддержание или восстановление постоянства внутренней среды организма, его гомеостаза. Эти задачи решаются путем мобилизации специфической функциональной системы, ответствен-

ной за выполнение мышечной работы, а также реализации неспецифической стресс-реакции организма.

Изменения в мышцах в процессе тренировки чрезвычайно многообразны и обусловлены механическим раздражением, реакциями обмена веществ, а также гормональными влияниями (Friedmann, 2007). При этом различают две основные области, одна из которых связана с морфологическими изменениями, а другая – с нейронными. В ответ на сигнал о необходимости совершения мышечной работы (сигнал о физической нагрузке) нейрогенное звено управления «включает» двигательную реакцию и вызывает мобилизацию кровообращения, дыхания и других компонентов функциональной системы организма, обеспечивающей выполнение такой работы.

Одновременно происходит активация гипоталамо-гипофизарно-адренокортикальной и симпатико-адреналовой системы, то есть гормонального звена управления адаптационным процессом. Это звено, которое можно определить как «стресс-реализующие» системы, обуславливает возникновение стресс-реакции организма и потенцирует мобилизацию и работу органов и тканей функциональной системы на клеточном и молекулярном уровнях [3, с. 63].

Любой организм реагирует подобным образом на нагрузку, но совокупность процессов в нетренированном организме будет отличаться от реакции тренированного организма, так как в тренированном организме уже произошли изменения вследствие сформировавшейся долговременной адаптации.

У нетренированного организма двигательный ответ на нагрузку может быть маломощным по силе, не совсем точным по координации и ритму. Повреждения мышечного волокна и «несовершенство» двигательной реакции в связи с приспособлением организма к физической нагрузке в момент «срочной» адаптации являются результатом мобилизации функциональной системы. Кардиореспираторная система обычно реагирует нерациональной и неэффективной работой, поэтому ответ нетренированного организма на нагрузку также может быть менее продолжительным по времени, чем требуется. Все это объясняется неготовностью ЦНС и гуморальной системы к данному виду нагрузки.

На этой стадии адаптации в ответ на нагрузку происходит интенсивное, избыточное по своему пространственному распространению (иррадирующее) возбуждение корковых, подкорковых и нижележащих двигательных центров, которому соответствует генерализованная, с

мобилизацией «излишних» мышц, но недостаточно координированная двигательная реакция. Этот процесс характеризует собой начальный этап, первую стадию формирования новых, условно-рефлекторных по своей природе, динамических стереотипов, двигательных навыков [6, с. 124]. При этом нейрогенная детерминированная активация гипоталамо-гипофизарно-адренкортикальной и адренергической систем, то есть стресс-реализующих систем, носит интенсивный, нередко избыточный характер и сопровождается ярко выраженной стресс-реакцией.

А.А. Виру, Ф.З. Меерсон, В.Б. Каган, З.В. Береснева и др. отмечают положительную роль стресс-реакции в реализации «срочного» этапа адаптации к физическим нагрузкам, следует подчеркнуть, что при продолжительных и интенсивных нагрузках, действующих на нетренированный организм, чрезмерная активация стресс-реализующих систем, и главным образом адренергической системы, нередко приводит к проявлению отрицательного, повреждающего эффекта стресс-реакции. Этот эффект обусловлен вызванной под влиянием катехоламинов чрезмерной активацией перекисного окисления липидов в мембранах клеток скелетных мышц, миокарда и других тканей [3, с. 13].

Н.В. Зимкин полагает, что на уровне двигательного аппарата «срочная» адаптация характеризуется рекрутированием лишь части моторных единиц, то есть моторных нейронов и связанных с ними мышечных волокон (примерно 30–50% имеющихся единиц, в то время как в состоянии тренированности число вовлеченных в сокращение моторных единиц достигает 80–90% и более), а также генерализованным включением «лишних» мышц [6, с. 65]. В результате сила и скорость сокращений мобилизованных мышц оказываются ограниченными, хотя и максимально достижимыми для данной стадии адаптации, а координация движений – недостаточно совершенной. Интенсивность и длительность мышечной работы лимитированы на данном, «срочном», этапе адаптации также возможностями локализованной в мышечной клетке системы преобразования энергии, главным образом системы митохондрий, а также системы метаболизма аммиака [1, с. 92].

Быстрое утомление в работающих мышцах обусловлено образованием чрезмерного количества аммиака и лактата вследствие анаэробных процессов производства энергии для реализации мышечной работы. Лимитирующим мышечную работу фактором на данной стадии является также АТФазная активность миозина в работающих мышцах.

На уровне системы дыхания «срочный» этап адаптации характеризуется максимальной мобилизацией внешнего дыхания, проявляющейся неэкономным ростом легочной вентиляции вследствие увеличения частоты, а не глубины дыхания, дискоординацией между регионарным кровотоком в легких и вентиляцией соответствующих участков легочной ткани, а также дискоординацией между дыханием и движениями [2, с. 141].

Тренировочные нагрузки вызывают многочисленные адаптационные реакции сердечно-сосудистой системы. «Срочная» адаптация со стороны системы кровообращения проявляется увеличением минутного объема сердца, которое вследствие недостаточно полной диастолы и недостаточно увеличенной интенсивности сокращений сердечной мышцы достигается неэкономным, расточительным путем – за счет роста частоты сокращений сердца при ограниченном увеличении ударного объема. При этом увеличение частоты сокращений также ограничено недостаточно быстрым восстановлением энергетического резерва сердечной мышцы во время диастолы и скоростью реализации самой диастолы. Поэтому сократительные возможности сердечной мышцы зависят от процессов возбуждения, сокращения и расслабления, мощности структур, реализующих эти процессы и энергообеспечения кардиомиоцита.

Перераспределение кровотока в момент нагрузки происходит в пользу работающих мышц, сердца, мозга, обделяя внутренние органы и кожу.

Стадия долговременной адаптации к физическим нагрузкам определяется тем, что возникающая в процессе тренировки активация синтеза нуклеиновых кислот и белков, вызванная гормональными и другими факторами, приводит к избирательному росту определенных структур в клетках органов функциональной системы и таким образом «расширяет» звенья, лимитирующие интенсивность и длительность двигательной реакции на этапе «срочной» адаптации [9, с. 126].

При этом на уровне нейрогормонального звена функциональной системы в результате активации синтеза белков развивается консолидация временных связей и целых условно-рефлекторных стереотипов, обеспечивающих формирование новых двигательных навыков. В соответствии с этим совершенствуется координация движений, участие «лишних» мышц исчезает, двигательная реакция становится в целом более точной и экономной. Наряду с формированием двигательных навыков образуются условно-рефлекторные «навыки» дыхательной си-

стемы, системы кровообращения и т.д., обеспечивающие развитие координации между аппаратом движения и этими системам [7, с. 127]. В результате управление деятельностью всей функциональной системы, ответственной за адаптацию, начинает экономизироваться несмотря на более напряженную двигательную реакцию. Одновременно активация синтеза нуклеиновых кислот и белков в скелетных мышцах, сердце, дыхательных мышцах и других органах, составляющих функциональную систему, приводит к увеличению массы и функциональных возможностей клеточных структур, лимитирующих интенсивность работы этих органов и уровень двигательной реакции в целом. Таким образом, происходит формирование разветвленного структурного «следа», приводящего к повышению мощности специфической системы, ответственной за адаптацию организма к физической нагрузке. Структурные изменения в аппарате управления мышечной работой на уровне ЦНС создают возможности мобилизации большего числа моторных единиц при нагрузке и приводят к совершенствованию межмышечной координации [4, с. 2].

На уровне скелетных мышц на основе активации синтеза нуклеиновых кислот и белков развивается выраженная рабочая гипертрофия, реализующаяся за счет увеличения массы имеющихся мышечных волокон «быстрого» или «медленного» типа в зависимости от вида нагрузки. Увеличивается энергообеспечение мышц. Это происходит вследствие роста мощности системы преобразования энергии, что выражается в увеличении числа и массы митохондрий, росте популяции ферментов гликолиза и гликогенолиза и увеличении содержания в мышцах гликогена и активности фермента ресинтеза гликогена гликогенсинтетазы, а также за счет усиления АТФазной активности миофибрилл, связанного, по-видимому, с изменением субъединичного состава миозина. Следует отметить, что при тренированности наряду с увеличением мощности системы окислительного ресинтеза АТФ в мышцах за счет роста числа митохондрий повышается эффективность еще одного пути образования АТФ, реализующегося при недостатке кислорода. Показателем его интенсивности является содержание сукцината в крови. Рост активности липопротеинлипаз в мышцах повышает доступность триглицеридов и наряду с усилением мощности системы митохондрий способствует утилизации жирных кислот в мышцах.

Эффективность системы транспорта кислорода связана с увеличением концентрации миоглобина (кислород-связывающего белка скелетных мышц и мышцы сердца), увеличением числа митохондрий

(энергетических станций клеток), а также увеличением плотности капилляров.

В тренированном организме снижен порог чувствительности к амиаку и лактату в мышечной ткани и не происходит значительного подъема концентрации этих веществ. В ответ на регулярную нагрузку мощность системы энергообеспечения увеличивается, не происходит критичного снижения концентрации креатинфосфата и гликогена, организм работает более экономично.

Черта системного структурного «следа» долгосрочной адаптации состоит в увеличении мощности и одновременно экономности функционирования аппарата внешнего дыхания и кровообращения.

Благодаря развитию гипертрофии и увеличению скорости и амплитуды сокращения дыхательной мускулатуры увеличивается жизненная емкость легких и возрастает коэффициент утилизации кислорода. Вместе с увеличением максимальной вентиляции легких при физической работе и ростом массы митохондрий в скелетных мышцах достигается значительное увеличение аэробной мощности организма. Повышение способности дыхательного центра длительно поддерживать возбуждение на предельном уровне обеспечивает в тренированном организме возможность осуществлять в течение продолжительного времени максимальную гипервентиляцию.

Данное достижение адаптации сочетается с экономизацией функционирования аппарата внешнего дыхания в покое и при нагрузках. Эта экономность обеспечивается двумя основными особенностями тренированного организма: увеличением объема вдоха и емкости легких, что позволяет поддерживать адекватный (вплоть до максимального) минутный объем вентиляции при меньшей частоте дыхания, то есть при меньшей работе дыхательной мускулатуры и, соответственно, при меньших энергетических затратах; повышением кислородной емкости крови и способности скелетной мускулатуры и других тканей утилизировать кислород из притекающей крови, что создает условия для уменьшения легочной вентиляции в покое и при стандартных нагрузках. Кроме того, адаптационная перестройка на уровне ЦНС обеспечивает ритмичность дыхания и четкую координацию его с работой двигательного аппарата, что также способствует экономичности функционирования аппарата дыхания.

На уровне системы кровообращения структурный «след» адаптации выражается прежде всего в развитии структурных изменений в сердце.

При адаптации на выносливость они представлены умеренной гипертрофией миокарда, увеличением числа коронарных капилляров и их плотности, сопровождающимся ростом просвета крупных коронарных артерий, увеличением концентрации миоглобина в миокарде. Это сопровождается повышением мощности системы окислительного ресинтеза АТФ за счет роста числа митохондрий и поверхности митохондриальных мембран на единицу объема миокардиальной ткани, а также повышением мощности системы гликолиза и гликогенолиза за счет увеличения содержания гликогена и активности гликолитических ферментов. Активация синтеза миокардиальных белков, лежащая в основе перечисленных структурных изменений, приводит также к увеличению в тренированном организме массы мембранных структур саркоплазматического ретикулаума (СПР) миокарда, ответственных за транспорт  $\text{Ca}^{2+}$  в сердечной мышце и реализацию процесса ее расслабления, к повышению активности транспортных АТФаз сарколеммы кардиомиоцитов желудочков сердца.

В целом эти и другие важные структурные изменения, формирующиеся в процессе длительной адаптации к физическим нагрузкам в функциональной системе, ответственной за эту адаптацию, образуют структурный «след» достаточно сложной архитектуры, который создает возможность интенсивной и в то же время экономичной мышечной работы, составляет базис устойчивой адаптации организма к мышечной работе [5, с. 87].

Итог вышеизложенного – это благотворное воздействие регулярной и системной нагрузки на организм, которая неоценима для здоровья. Хорошее самочувствие, повышение иммунитета, укрепление нервной системы, укрепление опорно-двигательного аппарата, улучшение работы кардиораспираторной системы, нормализация веса – все это здоровьесбережение организма, заключающееся в профилактике заболеваний. Поэтому прививать любовь к активному образу жизни нужно с детского возраста, поддерживая интерес на каждом этапе взросления, особенно студенческие годы.

#### Литература

1. Бородюк, Н.Р. Секреты адаптации [Текст] / Н.Р. Бородюк. – М.: «Глобус», 2010. – 196 с.
2. Бреслав, И.С. Регуляция дыхания [Текст] / И.С. Бреслав. – Л.: Наука, 2011. – 280 с.

3. Виру, А.А. Функция коры надпочечников при мышечной деятельности [Текст]: учебное пособие / А.А. Виру. – М.: Медицина, 2007. – 176 с.
4. Волков, Н.И. Биохимия мышечной деятельности [Текст] / Н.И. Волков. – Киев: «Олимпийская литература», 2000.
5. Гаркави, Л.Х. Адаптационные реакции и резистентность организма [Текст]: учебное пособие / Л.Х. Гаркави, Е.Б. Квакина, М.Л. Уколова. – Ростов-на-Дону: Факел, 2012. – 224 с.
6. Зимкин, Н.В. Физиология человека [Текст] / Н.В. Зимкин. – 5-е изд. – М.: Физкультура и спорт, 2005.
7. Качурин, В.Н. Контроль и управление состоянием спортсмена во время тренировок [Текст] / В.Н. Качурин // Физ. воспитание и детско-юношеский спорт. – 2011. – № 1. – 20 с.
8. Хрипкова, А.Г. Возрастная физиология и школьная гигиена [Текст]: учебное пособие для педагогических институтов / А.Г. Хрипкова, М.Б. Антропова, Д.А. Фарбер. – М., 1990. – 380 с.
9. Исаев, А.П. Физиологические механизмы адаптации к мышечной деятельности [Текст]: тез. докл. XIX Всесоюз. конф. / А.П. Исаев. – Волгоград: ВИФК, 2008. – С. 311-312.

УДК 796.011.2

## **МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

*к.б.н., профессор кафедры физической подготовки А.В. Буриков  
(Ярославское высшее военное училище  
противовоздушной обороны, Ярославль, Россия)*

Ключевые слова: концепция, развитие, воспитание, физическая культура, процесс, здоровье, общество.

В статье рассматривается обоснование способов и методов воспитания студента высшего учебного заведения или профессиональной образовательной организации средствами физической культуры.



# **METHODOLOGICAL ASPECTS IN THE PHYSICAL TRAINING OF STUDENTS OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS AND PROFESSIONAL EDUCATIONAL ORGANIZATIONS**

*Candidate of Biological Sciences, Professor of the Department of Physical Training A.V. Burikov  
(Yaroslavl Higher Military Institute of the Air Defense, Yaroslavl, Russia)*

Key words: concept, development, education, physical culture, process, health, society.

In the article substantiation of methods and methods of education of the student of higher educational institution or the professional educational organization by means of physical culture is considered.

Существующая и реализуемая в настоящее время Концепция развития физической культуры и спорта, ключевым моментом которой является утверждение необходимости коренного изменения отношения различных категорий населения к физической культуре и спорту, всеобщее понимание ее огромной значимости в жизни человека, предусматривает преемственность программ физического воспитания всех возрастных групп и категорий населения, социальных институтов.

Сложность классификации компонентов знания в сфере физической культуры и спорта обуславливается, прежде всего, двойственной социально-биологической сущностью совокупности ценностей в этой области человеческой культуры. Объект культурного освоения – биологическая составляющая природы человека в совокупности с целым рядом социальных качеств.

Содержание физкультурных знаний основывается на двух больших достижениях человеческого интеллекта: знаниями интеллектуального и технологического порядка, что определяет необходимость анализа, с одной стороны, главных законов развития физической культуры человека, а с другой – освоение путей их конкретного использования в процессе воспитания и формирования здорового образа жизни студенческой молодежи [3, с. 17].

Необходимость ориентации всего целенаправленного процесса физического воспитания на формирование физической культуры студента высшего учебного заведения или профессиональной образовательной организации как составной части его общей и профессиональ-

ной культуры предопределена значимостью физической подготовки как ключевой учебной дисциплины и одной из подсистем целостного педагогического процесса.

Вместе с тем анализ существующей практики физической подготовки в высшем военном учебном заведении свидетельствует о том, что наиболее уязвимая сфера педагогической деятельности по формированию физической культуры студента высшего учебного заведения или профессиональной образовательной организации – это понимание сущности и содержания ее важнейшего компонента – мотивационно-ценностной ориентации на занятия физическими упражнениями, на физическую культуру, спорт, здоровый образ жизни, управление процессом формирования этого сложного личностного образования.

Теоретическое и методологическое решение данной проблемы еще далеко от своего завершения и требует длительных исследований. В данном случае важно осознавать, что сущность физической культуры личности по своему содержанию и актуальности компонентов претерпевает немалые изменения на жизненном пути человека [4, с. 35].

Жизненный цикл от 16 до 25 лет является наивысшим периодом развития физической культуры личности, в том числе и уровня физической подготовленности.

В это время молодые люди, выбрав профессию, по существу имеют возможность получения необходимого объема знаний, умений и навыков по физической культуре и спорту в рамках государственной системы образования.

В дальнейшей профессиональной деятельности двигательная активность, физические кондиции, уровень состояния здоровья напрямую будут зависеть не только от полученных знаний и умений, а в большей степени от выработанной в процессе обучения мотивации регулярных занятий физическими упражнениями и глубокого понимания их значимости, т.е. устойчивой жизненной позиции, направленной на систематическую работу в поддержании здорового образа жизни.

Готовность выпускников высшего военного учебного заведения распорядиться тем багажом знаний, умений и навыков, которые им дала система физического воспитания в рамках возрастных границ: дошкольного, школьного и вузовского периода жизни, требует осмысления не только с позиции личного вклада каждого преподавателя, но и с точки зрения необходимости совершенствования системы физического воспитания, в пределах возможности программы высшего учебного заведения или профессиональной образовательной организации.

В связи с этим стройные, подтянутые, физически развитые преподаватели, как никакой другой фактор убеждениям стимулирования, будут предопределять формирование устойчивой мотивационно-ценностной парадигмы.

Социологические исследования показывают, что физкультурно-спортивная активность во многом определяется структурой духовных интересов и потребностей личности, ее мотивов и ценностных ориентаций, предпочтений и установок.

Для большинства молодых людей допризывного и призывного возраста направленность интересов и потребностей, уровень их развития в сфере физкультурно-спортивной деятельности характеризуется лишь декларативным провозглашением положительного отношения к занятиям физическими упражнениями, а не их практической реализацией и практического достижения определенных результатов.

Объективными факторами сложившегося положения, по мнению ведущих специалистов-социологов, являются:

- слабый экономический базис развития физкультурно-спортивного движения;
- несовершенство инфраструктуры спортивных сооружений;
- отсутствие устойчивых традиций здорового образа жизни;
- будничность спортивных мероприятий;
- низкая эффективность использования нерегламентированных форм занятий в зонах отдыха.

Наиболее общими субъективными факторами, препятствующими регулярным занятиям различными видами физической активности, по мнению специалистов, являются:

- неорганизованность личности (пассивность, неумение организовать активный досуг);
- отсутствие личной убежденности в необходимости занятий физическими упражнениями;
- низкий уровень физкультурной грамотности;
- неразвитость и нестабильность мотивации к занятиям физическими упражнениями.

Наряду с перечисленными факторами, наиболее существенной причиной физкультурной безграмотности молодежи, ее равнодушия к своему здоровью (до определенной поры) является сложившейся уклад жизни, отношение нашего общества к здоровью людей [2, с. 109].

Физическая подготовленность студента высшего учебного заведения или профессиональной образовательной организации предполага-

ет разносторонние двигательные способности и оптимальный уровень развития физических и прикладных навыков. Она совершенствуется под влиянием систематических занятий физическими упражнениями, с помощью которых развиваются основные физические качества.

Одним из компонентов готовности студента высшего учебного заведения или профессиональной образовательной организации к дальнейшей профессиональной деятельности является физическая подготовка.

Примером этого может служить положение о внедрении массовой физической культуры в жизнедеятельность людей, которое долгое время обосновывалось в большей степени нуждами экономики, производства и обороны страны.

Отступление от главной цели образования – формирования всесторонне развитой личности – извратило сущность многих педагогических процессов, в том числе и физического воспитания.

Подготовке военных специалистов к выполнению своей профессиональной деятельности, способных внедрять физическую культуру в условиях специфичной учебно-профессиональной деятельности, до сих пор отдается приоритет во всех государственных программах по физическому воспитанию.

Подлинная красота человеческого тела, физическое совершенство, физическое и психическое здоровье никогда по-настоящему не ценились в нашем обществе, что приводит к деформированной оценке роли физической культуры как важнейшего феномена общественной жизни.

Не менее важно наряду с развитием физических качеств: силы и выносливости, быстроты и ловкости, гибкости, сделать физическую культуру предметом активных знаний. В этой связи задачи физического воспитания, в том числе и в высшем учебном заведении или профессиональной образовательной организации, представляются значительно шире и многообразнее.

Современная ориентация творческого освоения физической культуры будущим специалистом требует упорядоченной системы воздействия на его интеллектуальную, эмоционально-волевою и практическую деятельность.

Это позволяет говорить о физкультурном воспитании как важнейшем способе формирования личности, гражданина, целенаправленном воспитательно-педагогическом процессе приобщения студента высшего учебного заведения или профессиональной образовательной организации к ценностям физической культуры.

В концепции физического воспитания военнослужащих основной акцент необходимо сделать на ее образовательную и методическую направленность: формирование у студента высшего учебного заведения или профессиональной образовательной организации системы физкультурных и гигиенических знаний и умений по вопросам организации как самостоятельной физической тренировки, так и в подразделении, двигательных умений и навыков, их практического применения, воспитание устойчивой потребности к систематической двигательной активности как обязательного элемента стиля жизни будущего специалиста-профессионала.

Целенаправленное формирование и закрепление осознанной, основанной на глубоких знаниях и убеждениях мотивации и потребности постоянно заботиться о своем стабильно хорошем физическом состоянии, здоровье должно стать решающим в физическом воспитании студента высшего учебного заведения или профессиональной образовательной организации.

Основные принципы, на которые опирается реализация содержания физического воспитания в высшем учебном заведении или профессиональной образовательной организации:

- внимание к личности каждого студента как к высшей социальной ценности, определяющей единство человека и природы, гармонию социального и биологического, целостность физического и психического;

- ориентация на социальную активность, здоровый образ жизни, эстетические идеалы и этические нормы жизни;

- ориентация на творческую деятельность преподавателя, оценку ее эффективности по конечному результату; подготовку физически развитых и гармонически развитых специалистов;

- единство мировоззренческого, интеллектуального и двигательного компонентов в формировании физической культуры личности, определяющее приоритетную образовательную и методическую направленность физического воспитания;

- практическая реализация ценностей физической культуры, включение обучаемого в процесс физического самообразования и самосовершенствования.

Внедрение этих положений в практику высших учебных заведений или профессиональных образовательных организаций потребует принципиально новых инновационных подходов к оснащению и обеспечению учебного процесса, внеучебной спортивно-массовой работы, совершенствованию подготовки педагогических кадров.

Реальное воплощение такой концепции в практику видится, прежде всего, не только в корректировке программно-нормативного обеспечения, но и в повышении качественной составляющей процесса физического воспитания.

Содержание программы отвечает главной идее концепции – формированию устойчивого интереса студента высшего учебного заведения или профессиональной образовательной организации к занятиям физическими упражнениями в целях укрепления здоровья, физического совершенствования, тесно связанного со здоровым образом жизни.

В то же время концепция предлагает разработку учебных программ с учетом профиля высшего учебного заведения или профессиональной образовательной организации, специфики учебно-материальной базы и региональной принадлежности.

Концептуальные установки предлагаемых изменений в первую очередь коснутся лекционного материала: в противовес традиционного изложения курса предлагается широкая тематика теоретического и методического характера, и адекватно ей предлагается практика по освоению индивидуальной физической тренировки, а также контроля за своим физическим состоянием.

Окончательно решить проблему деятельного отношения студента высшего учебного заведения или профессиональной образовательной организации к укреплению своего здоровья, подтолкнуть его к освоению специальных знаний, осознанным систематическим занятиям физическими упражнениями можно только с помощью соответствующей работы в масштабах всей системы образования, имеющей свое начало в дошкольных учреждениях и замкнутой на конечную цель – заинтересованность в действительно высококвалифицированных, физически развитых здоровых офицерах – защитниках Отечества.

Концепция программы повышения физической подготовки студента высшего учебного заведения или профессиональной образовательной организации в общем может быть представлена следующим образом: предусмотрены три этапа физического воспитания за время обучения в образовательной организации.

Этап общефизической подготовки по времени охватывает 1 и 2 семестры обучения. Занятия имеют своей целью развитие силы и выносливости и доведение их до уровня, необходимого для выработки ловкости, военно-прикладных навыков в ходе дальнейшего освоения программы обучения.

Теоретические занятия имеют своей целью довести до обучаемых значимость занятий физическими упражнениями, основные содержательные положения физической культуры.

Этап физического совершенствования начинается с 3 семестра и заканчивается в 7 семестре. На этом этапе курсанты, основываясь на базовых кондициях уровня физической подготовленности, полученных на первом этапе, осваивают программные упражнения. Занятия проводятся из расчета 4 часа в неделю под руководством преподавателя, а два – в часы самостоятельной работы. Наряду с этим на втором этапе курсанты получают организаторские и методические навыки в проведении, разучивании и тренировке физических упражнений и проведении занятий в целом. Закрепление практических навыков в методике проведения занятий в качестве помощника руководителя проходит на занятиях и на младших курсах в 7-м семестре обучения.

Теоретическая подготовка на втором этапе направлена на углубленное изучение не только методики организации и проведения всех форм физической подготовки, но и процессов, проходящих в организме под воздействием занятий физическими упражнениями, а также правил гигиены, методики самосовершенствования и самоконтроля.

Пройти путь от физического воспитания, механического понимания этого процесса как «формирования тела» к физической культуре личности не просто. Но противоречия, возникающие между старыми «классическими» формами и методами физического воспитания студентов высшего учебного заведения или профессиональной образовательной организации и новыми, инновационными достижениями науки и передовой практики, создают предпосылки для кардинальных перемен в организации физической подготовки в высшем военном учебном заведении. Процесс физкультурного воспитания в высшем учебном заведении или профессиональной образовательной организации реализуется не в противовес существующим формам и методикам физического воспитания, а лишь представляет возможность более широкого осмысления сущности физической культуры человека, создает новую систему представлений о ее формировании и развитии, обуславливает поиск необходимых методических и организационных подходов в решении этой проблемы [1, с. 41].

Такой подход предусматривает фундаментализацию содержания воспитания: широкое представительство в нем общефилософских, общекультурных, социальных аспектов, что в конечном итоге приведет к постепенному перерастанию процесса физического воспитания

в процесс физической культуры студента высшего учебного заведения или профессиональной образовательной организации.

#### Литература

1. Воронов, Н.А. Физическая культура в профессиональной подготовке педагога [Текст] / Н.А. Воронов, Н.Н. Балабин, Н.А. Шипов // Современное общество, образование и наука: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции в 16 частях. – Тамбов, 2015. – С. 40–41.
2. Косяшников, Н.Т. Эффективность формирования специальных физических качеств у студенческой молодежи [Текст] / Н.Т. Косяшников, А.В. Буриков, Ю.Г. Елькин // Вестник Рыбинского Государственного авиационного технического университета имени П.А. Соловьева. – 2014. – № 2 (29). – С. 107–110.
3. Наталов, Г.Г. Предметная интеграция теоретических основ физической культуры, спорта и физического воспитания (логика, история, методология) [Текст]: докт. дис. в виде науч. докл. / Г.Г. Наталов. – Краснодар, 1998. – 107 с.
4. Пономарев, Н.И. Возникновение и первоначальное развитие физического воспитания [Текст] / Н.И. Пономарев. – М.: ФиС, 1970. – 247 с.

УДК 796.011

## **ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ПОДГОТОВКЕ КУРСАНТОВ ВОЕННОГО ВУЗА**

*К.б.н., профессор кафедры физической подготовки А.В. Буриков  
(Ярославское высшее военное училище  
противовоздушной обороны, Ярославль, Россия)*

Ключевые слова: здоровый образ жизни, физическая культура, физическая подготовленность, военно-профессиональная деятельность.

Через призму отношения к собственному здоровью, физическое развитие и физическую подготовленность рассматривается вопрос подготовки курсантов высшего военного учебного заведения к выполнению военно-профессиональной деятельности с использованием функционально-дифференцированного подхода.



# PHYSICAL CULTURE IN PROFESSIONAL-APPLIED TRAINING OF CADETS OF A MILITARY ACADEMY

*Candidate of Biological Sciences, Professor of the Department of Physical Training A.V. Burikov  
(Yaroslavl Higher Military Institute of the Air Defense, Yaroslavl, Russia)*

Key word: healthy lifestyle, physical culture, physical training, military-professional activity.

Through the prism of attitude to their health, physical development and physical preparedness addresses the issue of training of cadets of higher military educational institutions to implement the military-professional activities using functional-differential approach.

Формируя оптимистическое отношение курсантов высшего военного учебного заведения ВКС к избранной военно-профессиональной деятельности, мы тем самым повышаем его устойчивость к психоэмоциональным перегрузкам. Предлагаемая методика самоорганизации и физического самосовершенствования курсантов высшего военного учебного заведения ВКС способствует расширению сферы интересов и мотивов каждой личности, улучшению психофизиологического микроклимата и стабилизации в коллективах и в целом выполнению задач в процессе боевого дежурства.

Общеизвестно, что эффективность физической подготовки определяется по степени ее переноса на успешность учебно-боевой и боевой деятельности, динамике показателей функционального состояния и физической подготовленности курсантов высшего военного учебного заведения ВКС, доступности учебного материала за счет выбора рациональных, простых методов, средств и возможного упрощения содержания разделов физической подготовки.

Определяя факторы, влияющие на эффективность процесса физической подготовки курсантов высшего военного учебного заведения ВКС, необходимо выделить, на наш взгляд, основные из них:

- правильную периодизацию процесса физической подготовки и рациональное распределение бюджета времени с учетом этапов военно-профессиональной деятельности;
- применение различных нагрузок исходя из характера учебно-боевой деятельности и уровня физической подготовленности курсантов высшего военного учебного заведения ВКС;

- целенаправленное использование различных средств, методов в интересах развития профессионально важных качеств;
- моделирование различных сторон физической подготовки;
- мотивацию и степень физкультурно-спортивной активности курсантов высшего военного учебного заведения ВКС [1, с. 68].

Планирование физической подготовки курсантов высшего военного учебного заведения ВКС необходимо строить с учетом этапов их профессиональной деятельности и рационального распределения бюджета времени, выделенного на физическую подготовку, принимая во внимание целесообразность суммированного эффекта нескольких тренировочных занятий таким образом, чтобы предъявить к организму наиболее жесткие требования и получить интегральный подъем его функциональных возможностей в период последующего отдыха, то есть необходима такая система чередований тренировочного процесса и отдыха, чтобы основные занятия проводились на фоне восстановленной работоспособности относительно тех упражнений, которые включены в данное занятие.

Таким образом, теоретически допускается возможность использования разнообразных физических нагрузок. Это положение, на наш взгляд, может иметь большое значение при построении физической подготовки офицеров с целью значительного повышения уровня ее эффективности в борьбе с воздействием неблагоприятных факторов, возникающих при несении боевого дежурства.

При этом высокий уровень разносторонней физической подготовки выступает как важный фактор боеспособности. Это в первую очередь связано с тем, что с помощью физической подготовки можно избирательно и эффективно влиять на развитие целого комплекса профессионально важных качеств, повышать устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов профессиональной деятельности, компенсировать отрицательные функциональные сдвиги [2, с.175].

Вместе с тем для обоснования методики применения функционально-дифференцированного подхода к процессу физической подготовки курсантов высшего военного учебного заведения ВКС большое значение имеет выявление факторов, определяющих эффективность этого процесса.

Основными факторами, определяющими высокую эффективность процесса физической подготовки курсантов высшего военного учебного заведения ВКС, основанного на применении функционально-дифференцированного подхода, являются:

- высокий индивидуальный уровень физической подготовленности и функционального состояния офицеров;
- рациональный подбор физической нагрузки исходя из уровня физической подготовленности курсантов высшего военного учебного заведения ВКС;
- степень физкультурно-спортивной активности курсантов высшего военного учебного заведения ВКС;
- мотивация к систематическим занятиям физической подготовкой и спортом;
- высокий индивидуальный уровень образованности курсантов высшего военного учебного заведения ВКС в вопросах проведения самостоятельной физической тренировки;
- ориентация каждого курсанта высшего военного вуза на здоровый образ жизни;
- умелое сочетание всех форм физической подготовки.

Непременным условием обоснования различных вариантов использования функционально-дифференцированного подхода к процессу физической подготовки является изучение физкультурной активности занимающихся курсантов высшего военного учебного заведения ВКС и детерминируемой ее мотивации в области физкультурно-спортивной деятельности [3, с. 105].

Анализ физкультурной активности курсантов высшего военного учебного заведения ВКС дает возможность определить необходимую степень самостоятельности выполнения ими физических упражнений на боевых постах, а исследование мотивации как определенным образом иерархизированной структуры мотивов, побуждающих и обуславливающих отношение курсантов высшего военного учебного заведения ВКС к самостоятельной физической тренировке, позволяет выявить их физкультурно-спортивные наклонности и интересы, установить конкретные пути вовлечения офицеров ВКС в занятия различными видами самостоятельной физической тренировки в процессе дежурства, осуществить ее оптимальную индивидуализацию.

Таким образом, полученные данные позволяют обосновать педагогическую технологию применения функционально-дифференцированного подхода к процессу физической подготовки курсантов высшего военного учебного заведения ВКС.

## Литература

1. Борисов, А.В. Развитие и формирование профессионально важных качеств военных специалистов полевых узлов связи [Текст] / А.В. Борисов, Ю.Г. Елькин // Международный научно-исследовательский журнал. – 2013. – № 7-4 (14). – С. 68–69.

2. Буриков, А.В. Педагогическая технология формирования навыков здоровьесберегающего поведения курсантов военно-учебных заведений [Текст] / А.В. Буриков, Ю.Г. Елькин // Новое слово в науке: перспективы развития: материалы VII Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 15 янв. 2016 г.). В 2 т. – Т. 1. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – № 1 (7). – С. 172–176. – ISSN 2411-8133.

3. Буриков, А.В. Эффективность программы развития и совершенствования скоростно-силовых качеств у специалистов вооруженных сил [Текст] / А.В. Буриков, Р.В. Богатырев // Приоритетные направления развития науки и образования: материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 29 янв. 2016 г.) – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – № 1 (8). – С. 103–108.

УДК 796.011.2

### **АНАЛИЗ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ КУРСАНТОВ ВОЕННОГО ВУЗА**

*К.б.н., профессор кафедры физической подготовки В.Н. Васин,  
преподаватель кафедры физической подготовки Е.В. Круглова  
(Ярославское высшее военное училище  
противовоздушной обороны, Ярославль, Россия),  
старший преподаватель  
кафедры физического воспитания Н.Н. Балабин  
(Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова,  
Ярославль, Россия)*

Ключевые слова: физическая подготовка, здоровый образ жизни, физические качества, упражнения, методы воспитания, курсанты.

В статье рассматривается динамика изменения показателей физической подготовленности по разделам физической подготовки курсантов высшего военного учебного заведения в зависимости от курса обучения.

# ANALYSIS OF LEVEL OF PHYSICAL PREPAREDNESS OF CADETS OF A MILITARY ACADEMY

*Candidate of Biological Sciences, Professor  
of the Department of Physical Training V.N. Vasin,  
Lecturer of Physical Training Department E.V. Kruglov  
(Yaroslavl Higher Military Institute  
of the Air Defense, Yaroslavl, Russia),  
Senior Lecturer of the Physical Education Department N.N. Balabin  
(P.G. Demidov Yaroslavl State University, Yaroslavl, Russia)*

Key word: physical training, healthy lifestyle, physical qualities, exercises, methods of education, cadets.

The article deals with the dynamics of changes in the indicators of physical fitness in the sections of physical training of cadets of higher military educational institutions, depending on the course of study.

Анализ результатов сессий показывает, что с повышением уровня знаний, умений и навыков в здоровом образе жизни наблюдается тенденция к увеличению количества курсантов, самостоятельно занимающихся физкультурно-оздоровительной деятельностью.

Как мы знаем, от курса к курсу нормативы по физической подготовке усложняются. Наблюдения также показывают, что результаты летней сессии лучше, чем результаты зимней. Это объясняется большей длительностью отпуска в летний период. Но в дальнейшем мы выявили, что это происходит только в течение первых двух курсов. Начиная с третьего курса показатели выполнения нормативов физической подготовленности не ухудшаются, а идут на повышение [1, с. 68]. Курсанты, находясь в отпуске, продолжают самостоятельно соблюдать условия здорового образа жизни. Можно с уверенностью сказать, что это есть следствие организации применения средств физической культуры и спорта на основе введенных нами социально-педагогических условий.

Рассмотрим, как развивалось в процессе прохождения службы и учебы в вузе одно из основных физических качеств – сила. Под силой понимается способность преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счет мышечных усилий. Данное физическое качество развивают такие упражнения, как комплексно-силовое

упражнение, сгибание-разгибание рук в упоре на брусьях, упражнение с гириями и др. Основными упражнениями, по которым происходит проверка и оценка качества «сила», являются подтягивания на перекладине и подъем переворотом на перекладине.

Рассматривая результаты в подтягивании на перекладине и подъеме переворотом на перекладине, мы обнаружили, что, приходя в ВВУЗ, курсант 1 курса в среднем выполняет подтягивание – 10 раз, а подъем переворотом – 4 раза. Если же собрать результаты первокурсников и сравнить их по пятибалльной оценочной шкале, то в подтягивании на перекладине отличных оценок – 5, хороших – 7, удовлетворительных – 11, неудовлетворительных – 8.

В подъеме переворотом на перекладине отличных – 7, хороших – 6, удовлетворительных – 4, неудовлетворительных – 14. При сравнении результатов выполнения даже этих двух упражнений, которые направлены на силу, наблюдаем положительную динамику. Так, в подтягивании на перекладине мы видим, что большее количество курсантов получили положительные оценки. В подъеме переворотом на перекладине также, соответственно, видно, что неудовлетворительных оценок на 6 меньше. Это связано с тем, что подъем переворотом более сложен в техническом плане. Если посмотреть на результаты выполнения этих же упражнений на втором курсе, мы увидим, что они выросли в среднем в 2 раза, а количество положительных оценок, особенно в подъеме переворотом, заметно увеличилось, что связано с тем, что курсанты изучили выполнение техники упражнения. В общем уровень развития физического качества – сила – заметно вырос. На этот рост результатов у курсантов повлияли начавшиеся систематические занятия физической подготовкой (учебные занятия, утренняя физическая зарядка, спортивная работа), которых большинство вчерашних школьников – будущих курсантов – при учебе в школе просто не имели. Анализируя результаты курсантов в выполнении упражнений на физическое качество «сила», наблюдается «пик» в развитии данного качества. Связано это не только с возрастными особенностями человека и правильной техникой выполнения упражнения. Это улучшение напрямую связано с систематическими занятиями физической культурой на протяжении 1, 2 и 3 курса [2, с. 223].

Рассматривая результаты 4 курса, мы видим, что в подтягивании на перекладине и подъеме переворотом на перекладине, развивающих физическое качество «сила», это качество осталось на прежнем вы-

соком уровне, по оценочным показателям. Хотя нормативы по выполнению упражнений усложнились от курса к курсу, но несмотря на это количество «отличных» и «хороших» оценок лишь увеличилось.

Курсанты видели улучшение своих результатов при выполнении упражнений на развитие силовых качеств и прирост мускулатуры.

Упражнения на полосе препятствий направлены на развитие ловкости и специальной выносливости и являются военно-прикладным видом. Под ловкостью понимается способность целесообразно согласовывать, соподчинять движения, организовывать их в единое целое, координировать движение с учетом освоенного действия или переключать их в соответствии с меняющимися условиями. В нем курсанты могут проверить себя как на физические, так и на психические качества (преодоления препятствия, боязнь высоты, координация) и все это при выполнении данного упражнения приходится сочетать с максимальной скоростью и нагрузками на организм человека [3, с. 133]. Преодоление препятствий выполняется и в составе подразделения, где курсанты несут ответственность не только за себя, но и за своих товарищей, оказывая им страховку и помощь в выполнении упражнения. При этом оценка ставится всему подразделению.

Это воздействие реализуется на основе ведущих принципов и методов воспитания, используемых в процессе занятий физической культурой и спортом.

### Литература

1. Борисов, А.В. Специфика физической подготовки специалистов военно-космических сил при выполнении служебных обязанностей [Текст] / А.В. Борисов, А.В. Буриков, А.В. Широков // Современные тенденции развития науки и производства. Материалы V Международной научно-практической конференции: в 2-х томах. – Западно-Сибирский научный центр, 2017. – С. 67–70.

2. Косяшников, Н.Т. Физическая культуры в вузе как средство воспитания психологических качеств студентов [Текст] / Н.Т. Косяшников, С.А. Ершов, А.В. Буриков // Вестник Рыбинской государственной авиационной технологической академии им. П.А. Соловьева. – 2015. – № 1 (32). – С. 221–224.

3. Шарков, Ю.П. Применение сопряженной тренировки для специалистов узлов связи, на основе применения специальных акробатических и плиометрических упражнений [Текст] / Ю.П. Шарков, Ю.Г. Елькин, А.В. Буриков // Вестник Череповецкого государственного университета. – 2014. – № 8 (61). – С. 132–134.

УДК 378.172

## **МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ВУЗАХ**

*ст. преподаватель С.Д. Глазуненко,  
ст. преподаватель Г.И. Плющев  
(ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, Ярославль, Россия)*

Ключевые слова: физическая подготовленность, шкала оценок, применение таблиц оценок.

В работе изложены материалы методики оценки физической подготовленности студентов в процессе занятий физической культурой.

## **THE METHODOLOGY OF ASSESSMENT OF INDICATORS PHYSICAL FITNESS OF STUDENTS STUDYING IN AGRICULTURAL UNIVERSITIES**

*Senior Lecturer S.D. Glazunenko,  
Senior Lecturer G.I. Plushchev  
(FSBEI HE Yaroslavl SAA, Yaroslavl, Russia)*

Keywords: physical fitness, scale of estimates, application of tables of estimates.

The paper presents the materials of the method of assessing the physical fitness of students in the course of physical training.

В связи с ростом интереса студентов к физическому самосовершенствованию возникает проблема определения уровня развития физических качеств.

Многочисленные таблицы по оценке спортивных результатов по видам спорта и таблицы по многоборью ГТО не решают эту проблему [1].

Существуют четыре типа шкал оценок: пропорциональная, регрессирующая, прогрессирующая, сигмовидная.

В пропорциональной шкале оценок за одинаковую величину дается одинаковое количество очков.

Регрессирующая шкала оценок предполагает уменьшение количества очков за один и тот же прирост результата по мере возрастания спортивных достижений.



В прогрессирующей шкале оценок, чем выше достижение, тем большим количеством очков оценивается одинаковый прирост результата. Таблицы по многоборьям ГТО относятся к этому типу.

Сигмовидная шкала оценок слабо оценивает результаты в нижних и верхних зонах. Прирост достижений в средней зоне приносит наибольшее количество очков [1]. Сигмовидный тип шкалы не годится для оценки результатов спортсменов, но подходит для оценки физической подготовленности студентов в процессе обучения по дисциплине «физическая культура» по отдельным контрольным упражнениям и в комплексном зачете, а также проведения массовых соревнований (между группами вуза), так как исключает большое преимущество высоких результатов спортсменов, оказавшихся в группе в результате случайного отбора.

Таблица, разработанная Н.В. Решетниковым, может служить для оценки динамики физической подготовленности в процессе физического воспитания студентов, для оценки результатов соревнований массового характера [1], но по ней сложно определить комплексную оценку физической подготовленности студентов, группы, курса.

Цель работы – оценить (определить) уровень развития физической подготовленности студентов Ярославской ГСХА, с вытекающими задачами: в процессе исследования разработать таблицы оценки физической подготовленности студентов, контрольным тестированием двигательных качеств студентов оценить физическую подготовленность юношей и девушек 1, 2, 3 курсов академии.

### **Методы и результаты**

На I этапе исследования нами был использован метод педагогического эксперимента, в ходе которого проводился анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, использовался практический многолетний опыт преподавателей сельскохозяйственной академии, а также материалы тестирования примерной государственной программы для вузов [3], оценочные таблицы, разработанные В.М. Зациорским [4, 5], Н.В. Решетниковым [1].

В течение 1 семестра 2017–2018 года мы занимались исследованием и совершенствованием тестовых заданий по 5-балльной оценочной системе, используя математико-статистические методы для определения среднематематических величин тестовых исследований. Они и стали основой методики в разработке таблицы оценки физической подготовленности студентов.

В мониторинге физических качеств участвовали студенты 1, 2, 3 курсов для получения наиболее точных результатов исследования. Величина выборки составила более 200 результатов по каждому виду тестирования.

Из многочисленных контрольных упражнений мы разработали блок тестовых заданий, в который вошли: челночный бег (10х6 м), прыжки в длину с места (см), прыжки со скакалкой (количество раз в минуту), сгибание-разгибание рук в упоре от скамейки (количество раз) у девушек, подтягивание из виса на высокой перекладине у юношей (количество раз). Все упражнения выполнялись по правилам физкультурно-спортивного комплекса «ГТО».

Разработанный нами блок контрольных упражнений отличается простотой технического выполнения и может оценить основные физические качества студентов: силу, выносливость, ловкость, быстроту, гибкость в комплексе. Разработанный блок тестовых заданий взят в основу таблицы оценки физической подготовленности и контрольным тестированием физических качеств студентов.

Используя математико-статистические методы в анализе тестовых нормативов по 5-балльной системе, мы определили в таблице место оценки, соответствующее очковому эквиваленту с учетом нормативов Всесоюзного физкультурно-спортивного комплекса «ГТО», при этом: 5 баллов соответствует нормативам «золотого» значка, 4 балла – «серебряного» значка, 3 балла – «бронзового» значка.

Таблица 1 – Оценка физической подготовленности студентов по 5-балльной системе, в соответствии с количеством очков

№	Вид упражнения	ю	д	ю	д	ю	д	ю	д	ю	д
		5 баллов		4 балла		3 балла		2 балла		1 балл	
1	Сгибание-разгибание рук в упоре (кол. раз)	50	18	40	14	30	12	24	10	20	8
2	Подтягивание на перекладине (девушки – 90 см) (кол. раз)	15	20	13	16	9	11	7	8	5	4
3	Прыжки с места (см)	240	190	220	180	200	170	182	158	170	150
4	Челночный бег 10х6 м (сек.)	18,0	20,0	19,0	21,0	20,0	22,0	21,0	23,0	22,0	24,0
5	Прыжки со скакалкой (кол. раз за 1 мин.)	140		120		100		88		80	
6	Очки	41		21		11		5		1	

По всем видам тестирования в нашей таблице 11 очков соответствует оценке 3; 21 очко – оценке 4; 41 очко – оценке 5. Из этого следует, что показанные результаты от 1 до 10 очков «неудовлетворительные», от 11 до 20 – «удовлетворительные», от 21 до 30 – «хорошие», от 31 до 40 – «очень хорошие» и от 41 до 50 – «отличные».

Для эквивалентности результатов в различных видах упражнений мы придерживались следующих соотношений: от 1 до 11 и от 41 до 50 очков разница не должна быть более 3 очков, от 12 до 21 – не более 5 очков, от 22 до 41 – не более 10 очков.

При обработке результатов мы использовали один из методов непараметрического анализа – перцентильный метод в измененном виде [1]. Вместо деления всей выборки на 100 равных частей, мы разделили на 50, изменив на полупроцентный интервал, что позволило создать компактную таблицу оценки физической подготовленности студентов, при этом мы сохранили суть перцентильного метода: величины, находящиеся в центильном канале до 25% оцениваются как ниже средних, от 25 до 75% – как средние и выше 75% – как выше средних.

Таблица 2 – Оценка показателей физической подготовленности студентов

Очки	Сгибание-разгибание рук в упоре		Подтягивание на перекладине		Прыжки в длину с места двумя ногами		Челночный бег (10×6 м) с высокого старта		Прыжки со скакалкой
	ю	д	ю	д	ю	д	ю	д	
	от пола	от скамейки	высокая	90 см					
1	20	8	5	4	170	150	22,0	24,0	80
2	21			5	173	152	21,8	23,8	82
3	22	9	6	6	176	154	21,6	23,6	84
4	23			7	179	156	21,4	23,4	86
5	24	10	7	8	182	158	21,2	23,2	88
6	25				185	160	21,0	23,0	90
7	26			9	188	162	20,8	22,8	92
8	27	11	8		191	164	20,6	22,6	94
9	28			10	194	166	20,4	22,4	96
10	29				197	168	20,2	22,2	98
11	30	12	9	11	200	170	20,0	22,0	100
12	31				202	171	19,9	21,9	102
13	32		10	12	204	172	19,8	21,8	104
14	33				206	173	19,7	21,7	106
15	34		11	13	208	174	19,6	21,6	108

Продолжение таблицы 2

Очки	Сгибание-разгибание рук в упоре		Подтягивание на перекладине		Прыжки в длину с места двумя ногами		Челночный бег (10×6 м) с высокого старта		Прыжки со скакалкой
	ю	д	ю	д	ю	д	ю	д	
	от пола	от скамейки	высокая	90 см					ю д
16	35	13			210	175	19,5	21,5	110
17	36			14	212	176	19,4	21,4	112
18	37		12		214	177	19,3	21,3	114
19	38			15	216	178	19,2	21,2	116
20	39				218	179	19,1	21,1	118
21	40	14	13	16	220	180	19,0	21,0	120
22	41				221				121
23					222	181	18,9	20,9	122
24	42				223				123
25				17	224	182	18,8	20,8	124
26	43	15			225				125
27					226	183	18,7	20,7	126
28	44				227				127
29					228	184	18,6	20,6	128
30				18	229				129
31	45	16	14		230	185	18,5	20,5	130
32					231				131
33	46				232	186	18,4	20,4	132
34					233				133
35	47				234	187	18,3	20,3	134
36		17		19	235				135
37	48				236	188	18,2	20,2	136
38					237				137
39	49				238	189	18,1	20,1	138
40					239				139
41	50	18	15	20	240	190	18,0	20,0	140
42	53	21	17	22	243	193	17,7	19,7	145
43	56	24	19	24	246	196	17,4	19,4	150
44	59	27	21	26	249	199	17,1	19,1	155
45	62	30	23	28	252	202	16,8	18,8	160
46	65	33	25	30	255	205	16,5	18,5	165
47	68	36	27	32	258	208	16,2	18,2	170
48	71	39	29	34	261	211	15,9	17,9	175
49	74	42	30	36	264	114	15,6	17,6	180
50	77	45	32	38	267	217	15,3	17,3	185

С помощью нашей таблицы можно достоверно охарактеризовать в очковом эквиваленте физическую подготовленность студентов в учебном процессе.

На втором этапе исследования уровня физической подготовленности студентов мы использовали методы контрольно-педагогического испытания (тесты) и методы математической статистики. Для оценки уровня физической подготовленности использовались следующие контрольные тесты на определение:

- 1) скоростных качеств (челночный бег 10х6 м);
- 2) силовых качеств (у юношей – подтягивание на высокой перекладине, у девушек – сгибание-разгибание рук в упоре от скамейки);
- 3) скоростно-силовых качеств (прыжок в длину с места);
- 4) выносливости и координации (прыжки со скакалкой на двух ногах за 1 минуту).

Изучение и оценка уровня физической подготовленности проводились со студентами основной медицинской группы 1, 2, 3 курсов технологического факультета и факультета агробизнеса Ярославской ГСХА на занятиях физической культуры в феврале 2018 года. От каждого курса в экспериментальных тестированиях участвовало по 40 студентов (20 юношей и 20 девушек).

В результате математической обработки мониторинговых исследований мы получили средние результаты по отдельным тестовым испытаниям для юношей и девушек 1, 2, 3 курсов.

Таблица 3 – Показатели средних значений двигательных способностей студентов 1, 2, 3 курсов (результат/очки)

Наименование контрольного упражнения	1 курс		2 курс		3 курс	
	ю	д	ю	д	ю	д
1. Прыжки со скакалкой (кол-во раз за 1 минуту)	121/22	138/39	134/35	140/41	128/29	131/32
2. Челночный бег 10х6 метров (сек.)	18,8/25	21,7/14	18,9/23	21,6/15	18,7/27	21,9/12
3. Прыжки в длину с места (см)	224/25	171/12	226/27	167/9	230/31	163/7
4. Подтягивание (кол-во раз) из виса на высокой перекладине	8/8		9/11		10/13	
5. Сгибание-разгибание рук в упоре от скамейки (кол-во раз)		12/11		14/21		14/21
Уровень физической подготовленности в очковом эквиваленте	82	76	96	86	100	72

По таблице можно сравнить показатели оценки подготовленности, как в отдельных видах, так и в комплексе. Но чтобы оценить комплексный уровень физической подготовленности, мы разработали таблицу: суммируя очки нижних границ оценок в контрольных упражнениях в очковом эквиваленте (1 балл – 4 очка, 2 балла – 25 очков, 3 балла – 33 очка, 4 балла – 84 очка, 4 и более – 124 очка, 5 баллов – 164 очка), получили очковые интервалы, соответствующие уровню физической подготовленности.

Таблица 4 – Интервально-уровневая оценка физической подготовленности студентов

Оценка (в баллах) подготовленности	Интервал очков	Уровень физической подготовленности
1 балл	4–24	Низкий
2 балла «неудовлетворительно»	25–32	Ниже среднего
3 балла «удовлетворительно»	33–83	Средний
4 балла «хорошо»	84–123	Выше среднего
4 и более баллов «очень хорошо»	124–163	Высокий
5 баллов «отлично»	164–250	Очень высокий

Анализируя показатели средних значений двигательных способностей студентов с использованием интервально-уровневой очковой таблицы 4, мы оценили уровень развития физической подготовленности студентов вуза.

Таблица 5 – Оценка уровня физической подготовленности студентов 1–3 курсов Ярославской ГСХА

Наименование	1 курс		2 курс		3 курс	
	Очки	Уровень	Очки	Уровень	Очки	Уровень
Юноши	82	Средний	96	Выше среднего	100	Выше среднего
Девушки	76	Средний	86	Выше среднего	72	Средний
Юноши и девушки	79	Средний	92	Выше среднего	86	Выше среднего
Девушки 1, 2, 3 курс	78 – средний уровень					
Юноши 1, 2, 3 курс	92 – выше среднего					
Юноши и девушки 1, 2, 3 курс	85 – выше среднего					

На основании полученных в исследовании результатов необходимо отметить, что на втором курсе наблюдается повышение уровня физической подготовленности студентов от «среднего» до «выше среднего». На третьем курсе у юношей просматривается небольшой рост, а у девушек, наоборот, явное снижение до «среднего уровня».

### **Выводы**

Для объективного определения уровня физической подготовленности студентов 1, 2, 3 курсов вуза мы разработали шкалы оценок результатов тестирования основных физических качеств и на этой основе определили интегральную оценку физической подготовленности студентов.

На первом курсе уровень физической подготовленности студентов оценивается как «средний», на втором – «выше среднего», на третьем – «выше среднего».

Общая оценка физической подготовленности студентов ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА в 2018 году оценивается как «выше среднего» (ближе к среднему).

Разработанная методика комплексной оценки физической подготовленности студентов может быть использована в образовательном процессе предмета «физическая культура» в вузах неспортивного профиля.

### **Литература**

1. Решетников, Н.В. Таблица оценки физической подготовленности студентов [Текст] / Н.В. Решетников // Теория и практика физической культуры. – 1991. – № 4. – С. 37–41.
2. Железняков, А.Г. Стандартная оценочная таблица уровня выносливости студентов [Текст] / А.Г. Железняков // Материалы научно-методической конференции. – Ч. 1. – Орхей, 1991. – С. 41–45.
3. Примерная учебная программа дисциплины «Физическая культура» федерального компонента цикла общегуманитарных и социально-экономических дисциплин в государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования второго поколения [Текст]. – М., 2000. – 27 с.
4. Зациорский, В.М. Метод определения эквивалентности достижений в видах спорта с объективно измеряемыми результатами [Текст] / В.М. Зациорский, А.Н. Петросян // Теория и практика физической культуры. – 1981. – № 11. – С. 45–46.
5. Зациорский, В.М. Спортивная метрология [Текст]: учебник для институтов физической культуры / под ред. В.М. Зациорского. – М.: ФиС, 1982. – 256 с.

УДК 796.06

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ У СТУДЕНТОВ ПОСРЕДСТВОМ КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ СКОРОСТНО-СИЛОВОГО ХАРАКТЕРА**

*ст. преподаватель С.Д. Глазуненко,  
ст. преподаватель Г.И. Плющев  
(ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, Ярославль, Россия)*

Ключевые слова: сила, силовые способности, методические рекомендации, круговая тренировка, тестовые упражнения.

В статье представлены методические рекомендации по ускоренному развитию силы и силовых качеств у студентов методом круговой тренировки.

## **METHODS OF IMPROVING THE POWER QUALITIES OF STUDENTS USING CIRCUIT TRAINING SPEED-POWER CHARACTER**

*Senior Lecturer S.D. Glazunenko, Senior Lecturer G.I. Plushchev  
(FSBEI HE Yaroslavl SAA, Yaroslavl, Russia)*

Key words: strength, power, abilities, guidelines, circuit training, test exercise.

The article presents methodical recommendations on the accelerated development of strength and power qualities of students by the method of circular training.

Физическая культура в вузе как предмет является универсальным механизмом оздоровления организма, способом самореализации человека, его самовыражения и развития, а также средством борьбы против асоциальных явлений. Общая физическая подготовленность представляет собой совокупность двигательных способностей человека, куда будет входить и сила как физическое качество.

Сила как кинематический термин – это способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противостоять ему за счет мышечных усилий (напряжений).

Силовые способности – это комплекс различных проявлений человека в определенной двигательной деятельности, в основе которых лежит понятие «сила».



Силовые способности проявляются не сами по себе, а через какую-либо двигательную деятельность. При этом влияние на проявление силовых способностей оказывают разные факторы, вклад которых в каждом конкретном случае меняется в зависимости от конкретных двигательных действий и условий их осуществления, вида силовых способностей, возрастных, половых и индивидуальных особенностей человека. Среди них выделяют: 1) собственно мышечные; 2) центрально-нервные; 3) личностно-психические; 4) биомеханические; 5) биохимические; 6) физиологические факторы, а также различные условия внешней среды, в которых осуществляется двигательная деятельность.

В настоящее время – время развития техники, которая помогает человеку решать проблемы, связанные с тяжелой физической работой, создается ошибочное мнение о том, что развитие силы не является необходимым и силовые тренировки нужны только спортсменам или любителям бодибилдинга. Однако даже в обычной жизни и быту организм испытывает достаточно серьезные нагрузки. Именно для этого необходимо работать над развитием различных группы мышц и тренировать их силу. Это позволит в дальнейшем преодолеть нагрузки, с которыми будет сталкиваться обучающийся в повседневной жизни, а также аномально большие нагрузки, с которыми может столкнуться в чрезвычайных обстоятельствах. Поэтому представленная нами методика по совершенствованию силовых качеств является одной из актуальных проблем работы с обучающимися вуза.

Вся работа по исследованию силовых качеств у студентов проходила на спортивных сооружениях ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА в 2016–2017 учебном году. В выборку вошли студенты инженерного факультета первого курса. На первом этапе была изучена научная и методическая литература. В процессе изучения литературы мы разработали методику и практические занятия в виде блоков круговых тренировок силового характера (таблица 1). Упражнения пронумерованы по номерам занятий. Разнообразие упражнений позволяет развивать все качества силы. Круговая тренировка, организованная по методу поточно-интервального упражнения с жесткими интервалами отдыха, проводится с кратными перерывами как между упражнениями, так и между кругами.

Занимающиеся делятся на группы по числу станций, соответствующих количеству упражнений (6–8). Общее время выполнения упражнений – около 18 минут. Каждое упражнение выполняется 20 секунд, паузы для отдыха – 40 секунд (ч.с.с. – не более 95). Выполняется три круга упражнений. Отдых между кругами – 1–3 минуты. На первом занятии уделяется внимание правильной технике выполнения упражнений. Не-

обходимо научиться правильно дышать. Предлагается выполнить все упражнения в высоком темпе, чтобы знать максимальный результат.

Таблица 1 – Содержание круговой тренировки

№ занятия	Наименование упражнения	Содержание и.п.	Дозировка	Методические указания
2, 4 6, 8	Сгибание-разгибание рук в упоре лежа	И.п. Упор лежа (пол, скамейка)	20 с	Туловище прямое. Правильно дышать
2, 4 6, 8	Прыжки с места	И.п. Полуприсед		Работа рук
1,3 5,7	Подтягивание на перекладине (высокая)	И.п. Хват сверху чуть шире плеч	20 с	Не раскачиваться. До касания подбородком
1, 3 5, 7	Прыжки со скакалкой	И.п. Основная стойка	20 с	Работают голеностопные суставы
1, 3 5, 7	Толчок двух гирь (или одной гири)	И.п. Руки прижаты к груди	20 с	Работать на технику. До полного выпрямления рук
2, 4 6, 8	Прыжки вверх с места	И.п. Глубокий присед	20 с	Работать руками
2, 4 6, 8	Подтягивание на высокой перекладине	И.п. Хват снизу	20 с	Хват уже плеч. До касания подбородком
1, 3 5, 7	Тройной прыжок	И.п. Ноги на ширине плеч	20 с	Толчок двумя – одной – одной – приземление на две ноги
1,8	Челночный бег	И.п. Высокий старт	3x10 м	Максимальная скорость
1, 3 5, 7	Тяга гири от пола к поясу одной рукой	И.п. Наклон вперед, локоть в колено	20 с	Тяга с выдохом
1, 3 5, 7	Поднимание ног к перекладине	И.п. Вис хватом сверху	20 с	Ноги не сгибать
2, 4 6, 8	Подтягивание на низкой перекладине	И.п. Вис лежа	20 с	До подбородка
2,4 6,8	Планка	И.п. Упор на предплечья	20 с	Туловище прямое. Не прогибаться
1, 3 5, 7	Сгибание-разгибание рук в упоре на скамейке	И.п. Упор сзади.	20 с	Выпрямлять руки
2, 4 6, 8	Поднимание туловища из положения лежа	И.п. Лежа на спине	20 с	Сгибание-выдох. Разгибание-вдох

С целью определения исходного и конечного уровня развития силовых способностей студентов были разработаны контрольные тестовые упражнения (таблица 2).

Таблица 2 – Уровень развития силовых качеств у студентов

Тестовые упражнения	Высокий	Выше среднего	Средний	Ниже среднего	Низкий
Подтягивание на высокой перекладине, количество раз (руки чуть шире плеч)	13	11	9	7	5
Прыжки с места, 3 попытки (лучший результат), см	240	230	220	210	200
Подъем туловища из положения лежа на спине, руки за головой, ноги чуть согнуты в коленях. За 30 секунд, раз	30	25	20	15	10

С целью контроля за состоянием здоровья студентов перед каждым занятием проводились тестирования сердечно-сосудистой системы, по которым можно было судить об уровне тренированности (ч.с.с.). Частота сердечных сокращений менее 60 – «отлично», 60–69 – «хорошо», 70–80 – «удовлетворительно», более 80 – «неудовлетворительно». Студенты, имевшие ч.с.с. более 80, направлялись к врачу на обследование.

На втором этапе исследования проводилась разработка практических подходов к решению проблем. Круговая тренировка проводилась в начале основной части занятия, после разминки. Остальная часть занятий использовалась для проведения игровых видов спорта.

На каждом занятии силовой блок упражнений корректировался: содержание упражнений и их дозировка, использовался индивидуальный подход. Для активизации процесса исследования и достоверности показателей одно упражнение (по очереди) студенты выполняли в соревновательном режиме (за одно занятие). Силовой блок упражнений круговой тренировки был рассчитан на 1 месяц занятий по 2 занятия в неделю. Он включал 6–8 упражнений круговой тренировки, в течение 18 минут выполнялись 3 круга силовых упражнений.

По окончании экспериментального периода мы провели выходной контроль с целью определения конечного уровня силовых способно-

стей студентов. Нами было выявлена эффективность разработанной методики развития силовых качеств у студентов по системе круговой тренировки, что доказано с помощью контрольных тестовых упражнений, отражающих положительную динамику (таблица 3).

Таблица 3 – Анализ уровня развития силовых качеств

Тестовые упражнения	Входной контроль		Итоговый контроль	
	Средний результат	Уровень	Средний результат	Уровень
Подтягивание, раз	9	Средний	11	Выше среднего
Прыжки с места, см	224	Выше среднего	235	Выше среднего
Подъем туловища, раз	21	Средний	25	Выше среднего

Из данных исследований можно сделать заключение, что разработанная методика развития силовых способностей студентов имеет положительный эффект, о чем свидетельствуют и показатели оценки по тестовым упражнениям. Ряд контрольных тестов имеют положительный прирост: подтягивание в среднем на 2 раза, подъем туловища на 4 раза. Прыжок в длину с места остался в границе выше среднего уровня, но абсолютный прирост составил в среднем 9 см.

Система круговой тренировки является решающим фактором высокой мотивации к занятиям физической культурой. Всесторонний анализ теоретических и практических основ программы дает основание полагать, что разработанная нами методика по развитию силовых качеств можно использовать со студентами различного уровня физической подготовки, изменяя нагрузку. Одной из особенностей нашей методики является то, что круговая тренировка силовой направленности была включена в начале основной части занятий. Положительная динамика контрольных тестов доказала эффективность разработанной нами методики. Поэтому эту методику круговой тренировки можно рекомендовать для учебного процесса студентов всех курсов высших учебных заведений неспортивного профиля.

#### Литература

1. Барчуков, И.С. Физическая культура и спорт: методология, теория, практика [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений

/ И.С. Барчуков, А.А. Нестеров (под общ. ред. Н.Н. Маликова). – М.: «Академия», 2009.

2. Железняк, Ю.Д. Теория и методика обучения предмету «Физическая культура» [Текст]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Ю.Д. Железняк. – М.: Издательский центр «Академия», 2004.

3. Калашникова, Р.В. Метод комплексно-круговой тренировки и ее применение на занятиях физической культуры [Текст] / Р.В. Калашникова. – Иркутск: ИГМУ, 2014.

4. Ковальчук, О.Г. Развитие физических качеств у студентов методом круговой тренировки [Текст]: методические указания / О.Г. Ковальчук, Г.В. Восканян. – 2004.

УДК 378.172

## **ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕННОСТНОГО ОТНОШЕНИЯ К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ У КУРСАНТОВ ПОСРЕДСТВОМ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

*А.В. Ковалев, Е.А. Князев*

*(Ярославское высшее военное училище  
противовоздушной обороны, Ярославль, Россия)*

Ключевые слова: здоровый образ жизни (ЗОЖ), физическая подготовка (ФП), физическая культура и спорт (ФК и СП), Вооруженные Силы (ВС).

В статье анализируется проблема формирования сознательного отношения курсантов к здоровому образу жизни средствами физической подготовки, применяемыми в процессе обучения в военном училище.

## **FORMATION OF VALUABLE RELATIONSHIP TO HEALTHY LIFESTYLE OF CADETS BY PHYSICAL TRAINING**

*A. V. Kovalev, E. A. Knyazev*

*(Yaroslavl Higher Military Institute of the Air Defense,  
Yaroslavl, Russia)*

Key words: healthy way of life, physical training, physical culture and sport, Armed forces.

The article analyzes the problem of formation of cadets' conscious attitude toward a healthy lifestyle by means of physical training used in the process of training in a military school.

В системе общекультурных ценностей высокий уровень здоровья человека во многом определяет возможность освоения им всех остальных ценностей и в этом смысле является основой, без которой сам процесс развития малоэффективен. Сохранению и укреплению здоровья способствует система здоровьесберегающих форм жизнедеятельности человека – здоровый образ жизни [3].

Проблема формирования сознательного отношения человека к ЗОЖ волновала педагогов, воспитателей, родителей еще с древнейших времен и за всю историю сложилось множество различных форм и методов по воспитанию в этом направлении. Тем более эта проблема актуальна для такой категории молодежи, как курсант, – будущий офицер, поскольку современный офицер должен отличаться не только высоким уровнем профессиональной подготовки, но и хорошим уровнем физического развития и крепким здоровьем. Это определено различными нормативно-правовыми актами: Концепция развития физической культуры и спорта в Вооруженных Силах, Наставление по физической культуре и спорту, Федеральный закон о ФК и СП, директивы и приказы Министерства Обороны.

Цель исследования – выяснить мнение курсантов, поступивших в военное училище, являются ли формы, методы и средства физической подготовки, применяемые в учебной деятельности, достаточными для формирования устойчивой мотивации к ЗОЖ.

Методы исследования – социологический опрос (анкетирование), наблюдение, ранжирование, анализ. Анкетирование проводилось среди курсантов Ярославского высшего военного училища противовоздушной обороны, поступивших в 2017 г., в нем приняло участие 401 человек.

Абитуриенты поступают в военное училище с различными внешними данными (социальный статус, с различных регионов и др.). Военный вуз представляет собой особенный институт, деятельность которого основана на приказах МО, директивах и указаниях, одной из основных задач которого является сохранение и укрепление индивидуального и общественного здоровья.

Исходя из целей и задач (Приказ МО № 200), физическая подготовка способствует приобщению курсантов к ЗОЖ, так как:

- способствует развитию и поддержанию на требуемом уровне основных физических качеств (выносливости, силы, быстроты и ловкости);
- формирует основные военно-прикладные навыки (передвижение по пересеченной местности в пешем порядке и на лыжах, преодоление естественных и искусственных препятствий, рукопашный бой, военно-прикладное плавание);
- способствует повышению устойчивости организма к воздействию неблагоприятных факторов военно-профессиональной деятельности и окружающей среды;
- воспитывает психическую устойчивость, уверенность в своих силах, смелость и решительность, инициативу и находчивость, настойчивость и упорство, выдержку и самообладание;
- формирует готовность к перенесению экстремальных физических и психических нагрузок в период подготовки и ведения боевых действий [2].

В жизнь курсантов физическая подготовка входит как определенно-нормативный, ценностный элемент, строго регламентирующийся распорядком дня и расписанием учебно-боевой программы. Формами проведения физической подготовки у курсантов являются: утренняя физическая зарядка, физическая тренировка в процессе учебно-боевой деятельности, спортивно-массовая работа, внеучебная деятельность (самостоятельная тренировка, спортивные секции, спортивные праздники, соревнования) [2]. Она постепенно воспринимается курсантами как необходимый атрибут повседневной жизни, который будет сопровождать их на протяжении всего периода обучения и дальнейшей жизни при прохождении военной службы. С осознанием роли и места ФК и СП в армии постепенно происходит изменение отношения курсантов к образу жизни, понимания влияния ЗОЖ на показатели физических возможностей, что, в свою очередь, стимулирует их к продолжению самосовершенствования. Наблюдая за процессом формирования культуры ЗОЖ у курсантов средствами и методами ФК и СП, было замечено, как изменилось их отношение не только к занятиям (увеличилось число самостоятельно занимающихся в свободное время, желающих участвовать в соревнованиях, заниматься в секциях), но и в целом к понятию ЗОЖ.

Опрос показал, что для курсантов в понятие ЗОЖ прежде всего входит: отказ от вредных привычек, оптимальный двигательный режим, рациональное питание, закаливание, личная гигиена. 93,4% ре-

спондентов согласились, что все вышеперечисленное так или иначе реализуется в процессе учебы в военном училище и способствует формированию ЗОЖ как нормы повседневной жизнедеятельности. Среди поступивших на 1 курс 35,2% курсантов курили. Только по истечению двух месяцев обучения процент снизился до 23,6, и 96,8% из числа курящих в будущем собираются отказаться от этой привычки. Для 86,7% курсантов стимулированием к ЗОЖ является повышение результатов по физической подготовке, от которого зависит его успеваемость по программе обучения, что непосредственно влияет на его положение в воинском коллективе и место курсанта в рейтинге сокурсников у командующего состава, а соответственно, и отношение к нему командиров.

Таким образом, анализ проведенного исследования позволяет сделать вывод о том, что обучение в военном вузе, даже с самого начального этапа, является благоприятным и достаточным периодом как по длительности, так и по применяемым формам, методам и средствам физической подготовки для формирования потребности и осознания ценности ЗОЖ. Характерной особенностью является возможность реализовать это в учебном процессе, не изменяя программы по профилю обучения.

#### Литература

1. Барабанщиков, А.В. Военная педагогика и психология [Текст] / А.В. Барабанщиков, В.П. Давыдов, Э.П. Утлик, Н.Ф. Феденко. – М.: Воениздат, 1986. – 246 с.
2. Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009) [Текст]. – М.: Редакционно-издательский центр ГШ ВС РФ, 2009. – 224 с.
3. Смирнов, И.Н. Формирование здорового образа жизни у курсантов высших военных учебных заведения средствами физической культуры и спорта [Текст]: автореф. дис. ... канд. пед. наук / И.Н. Смирнов. – Кострома, 2009. – 17 с.
4. Чернов, В.В. Формирование профессиональной направленности личности курсанта в воспитательном пространстве военного вуза [Текст]: автореф. дис. ... канд. пед. наук / В.В. Чернов. – Кострома, 2002. – 19 с.
5. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта [Текст] / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 480 с.



**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД  
В ОЦЕНКЕ РАЗВИТИЯ ОСНОВНЫХ  
ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У ОБУЧАЮЩИХСЯ,  
ИМЕЮЩИХ РАЗЛИЧНЫЕ ГРУППЫ ЗДОРОВЬЯ**

*Ст. преподаватель Д.А. Курин  
(ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, Ярославль, Россия)*

Ключевые слова: физическая культура, ФГОС ВПО, специальная медицинская группа, физические качества, норматив, тестовое упражнение.

В статье рассмотрены основные приемы и методы оценки развития основных физических качеств обучающихся по ФГОС ВПЛ третьего поколения.

**INDIVIDUAL APPROACH IN ASSESSMENT  
OF DEVELOPMENT OF THE MAIN PHYSICAL  
QUALITIES IN THE STUDENTS,  
HAVING VARIOUS GROUPS OF HEALTH**

*Senior Lecturer D.A. Kurin  
(FSBEI HE Yaroslavl SAA, Yaroslavl, Russia)*

Key words: physical education, FSES HPE, special medical group, physical quality, standard, test exercise.

The article deals with the basic techniques and methods of evaluation of development of basic physical qualities of students at FSES of the third generation IDP.

По данным НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков НЦЗД РАМН, за последние десять лет отмечается резкое увеличение числа обучающихся, имеющих несколько хронических заболеваний. Официальная статистика подтверждает эти данные. Сложившаяся у нас в стране ситуация, с часто встречающимися отклонениями в здоровье, требует незамедлительной коррекционно-оздоровительной и лечебно-профилактической работы. Методически грамотно построенные занятия, с чередованием различной двигательной активности, являются важнейшим средством укрепления здоровья обучающихся.

Проблема индивидуальных различий обучающихся давно является не только социальной и психологической, но и носит педагогический

характер. Индивидуальный подход в обучении может быть эффективным и полезен лишь в том случае, если педагог будет знать исходный уровень индивидуальных способностей обучающегося. Для определения этого уровня и используются различные способы тестирования.

Индивидуальное обучение, или личностно-ориентированное, на практике используется сравнительно редко. Чаще всего оно сочетается с дифференцированным обучением, то есть реализуется на основе дифференциации. В настоящее время уровень физической подготовленности и состояние здоровья детей и молодежи оценивается как неудовлетворительный. Одной из причин сложившегося положения является крайне слабая заинтересованность ВУЗов в формировании и развитии индивидуальности обучающегося. Преподаватель должен уметь из общей массы обучающихся выделять группы заинтересованных обучающихся и отдельных личностей со своими возможностями и способностями. Это является неперенным условием успешного учебного процесса сегодня в нашей высшей школе.

Индивидуальный подход в обучении – это один из самых главных принципов современного преподавателя физической культуры. Его главная задача – изучение особенностей каждого обучающегося и нахождение эффективных методов обучения. Особенно внимательно следует учитывать индивидуальные особенности каждого обучающегося, включая показатели его физического развития. Нельзя предъявлять одинаковые требования при оценке выполнения учебных нормативов к обучающимся с высокими или низкими темпами развития. В этих случаях целесообразно оценивать не абсолютные показатели выполнения нормативов, а остановиться на индивидуальных достижениях в тех или иных показателях двигательной подготовленности на протяжении учебного года.

Переходя к рассмотрению реальной ситуации, в которой происходит ежедневная практическая работа кафедры Физического воспитания ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, хочется отметить, что сохранение и укрепление здоровья студенческой молодежи – одна из главных задач, стоящих сегодня перед нами. Решение данной задачи требует разработки и внедрения здоровьесберегающих технологий, направленных на реализацию эффективных способов профилактики заболеваний и реабилитацию студентов средствами физического воспитания. Программа учебной дисциплины «Физическая культура» предусматривает непосредственное привлечение каждого обучающегося к физической культуре и спорту как наиболее действенным сред-

ствам укрепления здоровья. Такие аспекты в структуре системы физического воспитания студенческой молодежи сегодня, на наш взгляд, являются приоритетными. Особую значимость эта задача приобретает в условиях роста числа студентов с ослабленным здоровьем.

На основании анализа медицинских справок о состоянии здоровья, предоставляемых первокурсниками при поступлении, отмечается ежегодное увеличение количества студентов с хроническими заболеваниями, в том числе полностью освобожденных от занятий физической культурой. Согласно этим документам студенты распределяются по медицинским группам по критериям, представленным в таблице 1.

Таблица 1 – Критерии распределения студентов по медицинским группам

Группа здоровья	Допускаемые учебные мероприятия	Медицинская характеристика групп
Основная медицинская группа (ОМГ)	1. Занятия по учебным программам в полном объеме 2. Сдача норм ГТО 3. Занятия в спортивных секциях и участие в соревнованиях	Учащиеся без отклонений в физическом развитии, состоянии здоровья, а также с незначительными отклонениями в состоянии здоровья преимущественно функционального характера, но с достаточной физической подготовкой
Подготовительная медицинская группа (ПМГ)	1. Занятия по учебным программам при условии исключения некоторых видов физических упражнений 2. Сдача контрольных испытаний и норм ГТО – с особого разрешения врача	Учащиеся, имеющие незначительные отклонения в физическом развитии и состоянии здоровья, без существенных функциональных изменений, но без достаточной физической подготовки
Специальная медицинская группа А, Б (СМГ)	1. Занятия по особой программе или по отдельным видам программ со сниженными нормативами 2. Занятия индивидуальной гимнастикой типа лечебной физкультуры	Учащиеся, имеющие значительные отклонения в состоянии здоровья постоянного или временного характера, не мешающие выполнению обычной учебной работы, но являющиеся противопоказанием для занятий физкультурой

За три последних года происходит постоянный рост студентов, имеющих подготовительную и специальную медицинскую группу.

Наблюдается тенденция увеличения обучающихся, имеющих по состоянию здоровья специальные медицинские группы А и Б. В абсолютных показателях рост за исследуемый период составил 33 человека (2,21%).

Диапазон заболеваний достаточно широк, однако наиболее распространенными являются заболевания органов пищеварения (гастриты), сколиозы, заболевания сердечно-сосудистой системы и органов зрения. Причиной такого бурного роста заболеваемости мы, как и другие специалисты по физической культуре, считаем нездоровый образ жизни молодежи, низкий уровень двигательной активности, неправильное питание.

Кафедра Физического воспитания ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА уделяет повышенное внимание работе с обучающимися, имеющими специальные медицинские группы здоровья, и с формально здоровыми обучающимися, имеющими низкий уровень физической подготовленности. Именно с такой категорией занимающихся организация работы требует значительных затрат, разработки инновационных подходов, средств, методов, форм физической культуры, здоровьесберегающих технологий.

В результате реализации педагогической деятельности преподаватели кафедры применяют способы нормативно-количественного определения и оценки результатов. Термины «норма», «норматив» определяют установленную меру (величину), принятую за установленный показатель того, что должно быть достигнуто в результате выполнения различных двигательных действий. Одновременно нормы имеют и контрольно-оценочное значение: по их выполнению или невыполнению можно судить о том, как реализовываются поставленные задачи, какова эффективность применяемых в физическом воспитании средств и методов, насколько удалось изменить динамику подготовленности и физического развития обучающихся. Для этого существуют стандартные нормативы, которые однозначно определяют алгоритм перевода результата в оценку. Практика преподавания физической культуры в ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА показала, что итог, получаемый на основе стандартных требований, не всегда объективен. На результаты тестов влияет много параметров: физиологические особенности, уровень подготовленности, состояние здоровья в момент сдачи нормативов, погодные условия в случае занятий на открытом воздухе, качество спортивного инвентаря, качество спортивного снаряжения и т.д. А сегодня к тому же все существеннее влияние

экологии и социальных факторов: образа жизни, качества питания, отношения к табаку, алкоголю, наркотикам и т.п. Таким образом, оказывается, что стандартные требования часто завышены и оторваны от реальных условий.

Преподаватели кафедры физического воспитания ежегодно проводят тестирование развития основных физических качеств обучающихся разных курсов обучения. Основные физические качества, которые тестируются, – это: сила, выносливость, быстрота, гибкость, ловкость (таблица 2). Главный принцип работы преподавателей в системе формирования у обучающихся развития тех или иных физических качеств – «Не навреди!». Этот принцип поддерживает гуманистическую сущность физического воспитания и сводит к нулю возникновение несчастных случаев при сдаче обучающимися контрольных нормативов при получении зачета по физической культуре. В результате при выставлении зачета по физической культуре за основу берется не какой-то определенный контрольный норматив, а положительная динамика изменений в развитии физических качеств обучающегося индивидуально, которая произошла в процессе обучения. На основе полученных тестов разрабатывается дифференцированная система оценки развития основных физических качеств, которая базируется на применении оригинальных двигательных тестов, позволяющая индивидуализировать учебный процесс по физическому воспитанию и повысить его оздоровительную эффективность. Тестовые упражнения носят комплексный характер, в процессе их выполнения одновременно задействованы несколько основных мышечных групп. Особое внимание уделяется развитию координационных качеств. Эффективность физического воспитания в значительной мере обусловлена возможностью определять и корректировать средства и методы педагогического воздействия на занимающихся на основании объективной информации о состоянии их физического здоровья.

Таблица 2 – Комплекс упражнений для оценки уровня развития физических качеств обучающихся ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА

Физическое качество	Тестовые упражнения
Сила	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Подтягивание на высокой перекладине (юноши)</li> <li>– Подтягивание на низкой перекладине (девушки)</li> <li>– Подъем туловища из положения лежа</li> <li>– Жим штанги лежа</li> </ul>

*Продолжение таблицы 2*

Физическое качество	Тестовые упражнения
Выносливость	– 30 минутный бег – Бег, дистанция – 5 км – Максимальное количество приседаний за 15 секунд – Удержание планки на время в упоре лежа – Тест Купера (за 12 минут максимальное расстояние пробежать)
Быстрота	– Бег, 30, 60 метров на время – Челночный бег с касанием линии
Ловкость	– Бросок и прием мяча с отскоком – Бросок мяча в цель
Гибкость	– Стоя на табуретке (скамье), и в положении сидя сгибание туловища вперед (не сгибая ног), продвигая ладони обеих рук вниз по измерительной рейке. Фиксировать показания по кончикам пальцев.

Предложенный комплекс упражнений позволит определить у обучающихся уровень развития основных физических качеств. На основе полученных результатов тестирования преподаватель будет иметь возможность скорректировать характер тренировочного процесса для каждого испытуемого индивидуально. Это позволит подобрать план самостоятельной работы обучающегося, а также позволит скорректировать период и интенсивность занятий по развитию тех или иных физических качеств у обучающихся.

Литература

1. Безруких, М.М. Здоровьесберегающие технологии в общеобразовательной школе [Текст]: методические рекомендации / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин. – М., 2002. – С. 156–157.
2. Апанасенко, Г.Л. Охрана здоровья здоровых [Текст] / Г.Л. Апанасенко // Валеология: диагностика, средства и практика обеспечения здоровья. – СПб., 1993. – С. 45–47.
3. Ашмарин, Б.А. Теория и методика физического воспитания [Текст]: учебник / Б.А. Ашмарин. – М.: Просвещение, 1990. – 287 с.

УДК 378.172

## **ЭЛЕМЕНТЫ КРОССФИТА В КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКЕ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ВУЗЕ**

*ст. преподаватель Е.С. Немыкин, М.К. Беспалова  
(ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, Ярославль, Россия)*

Ключевые слова: кроссфит, физическая культура, круговая тренировка.

В статье рассматривается применение кроссфита в круговой тренировке на занятиях физической культуры и его влияние на физические качества обучающихся

## **THE ELEMENTS OF CROSSFIT IN A CIRCULAR TRAINING AT THE PHYSICAL EDUCATION LESSONS IN AGRICULTURAL UNIVERSITY**

*Senior Lecturer E.S. Nemykin, M.K. Bespalova  
(FSBEI HE Yaroslavl SAA, Yaroslavl, Russia)*

Key words: crossfit, physical training, circular training.

The article discusses the use of crossfit in a circular training in the physical education and its impact on the physical qualities of students.

Кроссфит – это система тренировок, зародившаяся в США в 2000 годах, в которой объединяется большое количество фитнес-направлений. Это комплекс упражнений, таких как плавание, бег, прыжки на скакалке, а также здесь присутствуют элементы тяжелой атлетики, гимнастики, аэробики. Примерное время проведения такой тренировки – 15–60 минут. В настоящее время кроссфит можно выделять как отдельный вид спорта. Основой кроссфита является применение интенсивных тренировок [1].

Кроссфит в круговой тренировке – комплекс упражнений, выполнение которых предполагает высокую интенсивность, практически не делая перерывов во время тренировки. Данная программа позволяет проработать все группы мышц, воспитать выносливость и улучшить физическое здоровье студента в целом. Так как для работы студентов всегда необходимо использовать различные средства мотивации, то данная тренировка может без особых усилий оправдать себя. В про-

цессе непрерывного выполнения упражнений тренируются сердечные мышцы, легкие, задействованы мышцы спины, рук, ног. По причине того, что данный комплекс задействует одновременно мышцы различных групп, сжигание калорий происходит быстрее, чем при стандартной тренировке, увеличение метаболизма при этом возможно до 40%. То есть данная система упражнений подходит для избавления от лишнего веса – актуальный вопрос для студентов во все времена.

Для проведения уроков в стиле кроссфит необходимо разделить студентов на группы по уровням подготовленности. Упражнения комплекса должны учитывать не только физический уровень студентов, но иметь различные вариации, чтобы у преподавателя была возможность в любое время заменить невыполняемое задание на более легкое или вообще включить в индивидуальную программу такое, которое относится к другим группам мышц. Так, для студентов будут созданы комфортные условия для занятий физической культурой, то есть обучающиеся находятся в группе, где уровень их подготовки примерно равен, и все упражнения будут под силу обучающемуся.

В данной статье мы рассмотрим применение кроссфита в круговой тренировке на занятиях в стенах сельскохозяйственного вуза и попробуем выявить его влияние на развитие физических качеств обучающихся [2].

Исходя из материальной базы нашего учебного заведения – ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, мы взяли четыре физических качества и соответственные им нормативы:

1. Быстрота – бег 100 м (юноши и девушки).
2. Выносливость – бег 3000 м (юноши) и 2000 м (девушки).
3. Сила – подтягивания на высокой перекладине (юноши) и отжимание в упоре лежа от скамейки (девушки).
4. Скоростно-силовая подготовка – прыжок в длину с места (юноши и девушки).

Круговая тренировка с элементами кроссфита проводилась в течение учебного года. Прием контрольных нормативов проводился в два этапа: первый в начале учебного года (сентябрь 2016–2017 уч. года) и второй в конце учебного года (май 2016–2017 уч. года). В эксперименте принимали участие обучающиеся разных групп 1-го курса технологического факультета (25 юношей и 25 девушек).

Все упражнения определялись материальной базой учебного заведения. В основном использовались упражнения без отягощений (собственный вес: подтягивания на перекладине, отжимания в упоре лежа) так же упражнения циклического характера (бег 2000 м и 3000 м). Ме-



стом сдачи нормативов были спортивный зал и спортивная площадка ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА.

1. Быстрота: челночный бег (6 × 10 м, 10 × 10 м); ускорения из различных исходных положений (и.п.): лежа, спиной, упор лежа, сидя и т.д.; бег с использованием легкоатлетических барьеров (гимнастических скамеек).

2. Выносливость: бег в равномерном темпе 1500–2000 м и 2500–3000 м; бег в равномерном темпе с ускорениями (5–6 раз) по 30–40 м, бег в равномерном темпе в заданный промежуток времени (10, 15, 20 минут), чередование ходьбы и бега.

3. Сила: проведение общеразвивающих упражнений (ОРУ) с использованием гимнастических гантелей, гимнастических палок, набивных мячей, гимнастических палок; броски набивных мячей в парах, в различных и.п., с отскоком, с дальних дистанций; упражнения без отягощений (отжимания в упоре лежа, от брусьев, спиной), подтягивания (различным хватом сверху, снизу), подтягивания с выходом в упор силой, выполнение упражнений с нарастающим количеством раз 1, 2, 3, 4..., с убывающим количеством раз 12, 11, 10, 9...

4. Скоростно-силовая подготовка: прыжковые упражнения на гимнастической скамейке (из различных исходных положений, с разной амплитудой выполнения), прыжки через предмет в разных направлениях), тройной прыжок, коллективный прыжок в парах или всей группой на занятиях, прыжковые упражнения на веревочной лестнице.

Учебно-тренировочное занятие состояло из трех частей: подготовительной, основной и заключительной. Продолжительность занятия – 90 мин. Основная направленность занятия: развитие силы.

Подготовительная часть:

1. ОРУ с гимнастическими гантелями (1,5 кг).
2. ОРУ с элементами упражнений на растяжку.
3. Равномерный бег 5–7 мин.,
4. Беговые упражнения 3–5 мин.

Основная часть:

1. Упражнения с набивными мячами в парах (вес мячей – 3–5 кг): броски мяча двумя руками от груди с различных дистанций, броски из разных и.п. (стоя, сидя, лежа с подъемом туловища, спиной к друг другу с поворотом), броски правой, затем левой рукой.

2. Круговая тренировка, состоящая из 5 этапов (на каждом этапе обучающиеся занимались 5–10 минут, в зависимости от моторной плотности занятия, отдых между этапами – 3–5 мин с выполнением дыхательных упражнений).

Комплекс упражнений для юношей: отжимания в упоре лежа, спиной, от брусьев; «Планка»; подтягивания; толчок двух гирь 16 кг;

Комплекс упражнений для девушек: отжимания в упоре лежа, спиной; «Планка»; подтягивания на низкой перекладине; комплекс ОРУ с гимнастическими гантелями.

Заключительная часть: упражнения на растяжку, упражнения на расслабление, элементы дыхательных упражнений.

Результаты эксперимента представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты физической подготовленности юношей и девушек

№	Название норматива	Первый этап		Второй этап	
		Юноши ( $X \pm \sigma$ )	Девушки ( $X \pm \sigma$ )	Юноши ( $X \pm \sigma$ )	Девушки ( $X \pm \sigma$ )
1	Бег 100 м, с	13,23 ± 0,6	13,81 ± 0,9	13,11 ± 0,5*	13,72 ± 0,8*
2	Бег 3000 м, мин	13,36 ± 1,4	–	13,08 ± 1,2*	–
3	Бег 2000 м, мин	–	11,35 ± 1,8	–	11,12 ± 1,4*
4	Подтягивания на перекладине, раз	11,6 ± 0,7	–	12,4 ± 0,5*	–
5	Отжимания в упоре лежа, раз	–	24,4 ± 0,9	–	25,7 ± 0,8*
6	Прыжок в длину с места, см	218,0 ± 10,2	172,0 ± 8,3	226,0 ± 8,4*	174,0 ± 7,6*

Примечание: X – среднее арифметическое значение,  $\sigma$  – среднее квадратическое отклонение; \* – достоверность различий ( $p < 0,05$ ).

Следует отметить, что в обеих группах были достигнуты значимые различия результатов по всем нормативам в течение одного года. Исследование показало, что применение кроссфита в круговой тренировке на занятиях эффективно повлияло на физическую подготовленность обучающихся, так как во всех контрольных упражнениях достигнуты достоверные различия результатов.

В течение учебного года на уроках физической культуры мы добавляли элементы кроссфита в круговую тренировку, что помогло разнообразить учебный процесс большим количеством физических упражнений различной направленности (скоростно-силовые, дыхательные, на расслабление и т.д.).

Комбинированное сочетание упражнений, присущее кроссфиту, дало положительные результаты как в повышении физической подготовки студентов, так и эмоциональной устойчивости.

## Литература

1. Безлюдов, П.П. Мужчина, будь сильным всегда! [Текст] / П.П. Безлюдов (выпуск 1). – М.: Физкультура и медицина, 2009. – 192 с.
2. Сайкина, Е.Г. Общие принципы фитнеса и их обоснование [Текст] / Е.Г. Сайкина // Фитнес: теория и практика. – 2015. – № 4; [Электронный ресурс]. – URL: [www.fitness.esrae.ru](http://www.fitness.esrae.ru) (дата обращения: 10.02.2017).

УДК 796/799:378.14

### **ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ» (ЭЛЕКТИВНАЯ ДИСЦИПЛИНА)**

*д.м.н. А.Н. Шкрёбко, к.м.н. И.Е. Никитина,  
к.м.н. О.В. Кустова, Е.И. Бычкова  
(ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России, Ярославль, Россия)*

Ключевые слова: физическая культура, специальная медицинская группа, здоровье, функциональные пробы.

В статье представлен опыт работы по дисциплине «Физическая культура и спорт» со студентами, отнесенными по состоянию здоровья к специальной медицинской группе.

### **ORGANIZATION OF LESSONS WITH STUDENTS ON THE DISCIPLINE «PHYSICAL CULTURE AND SPORTS» (ELECTIVE DISCIPLINE)**

*Doctor of Medical Sciences A.N. Shkrebko,  
Candidate of Medical Sciences I.E. Nikitina,  
Candidate of Medical Sciences O.V. Kustova, E.I. Bychkova  
(FSBEI HE YaSMU MOH, Yaroslavl, Russia)*

Key words: physical culture, special medical group, health, functional tests.

The article presents the work experience in the discipline «Physical Culture and Sport» with students, classified for health reasons to a special medical group.

Здоровье – это первая и важнейшая потребность человека, определяющая гармоническое развитие личности. Оно является важнейшей предпосылкой к познанию окружающего мира, к самоутверждению и счастью человека. Активная долгая жизнь – это важная цель для человека [1]. Физическая культура представляет собой самостоятельную область общечеловеческой культуры, удовлетворяющую биологические и социальные потребности человека в сохранении здоровья.

Цель – изучить и проанализировать организацию занятий по дисциплине «Физическая культура и спорт» со студентами, отнесенными по состоянию здоровья к специальной медицинской группе.

### **Материал и методы**

На базе учебно-спортивного корпуса ЯГМУ во время проведения регулярных медицинских осмотров было выявлено 230 студентов с отклонениями в состоянии здоровья. По результатам осмотров и на основании медицинской документации (справка о состоянии здоровья, выписной эпикриз, выписка из амбулаторной карты и др.) студентам была определена медицинская группа для занятий по дисциплине «Физическая культура и спорт». Комплектование медицинских групп проводилось на основании заключения о состоянии здоровья, оценки функциональных возможностей организма (по типу реакции кардио-респираторной системы на дозированную физическую нагрузку) и уровня физической подготовленности обучающегося. Функциональные возможности студентов определяли в начале учебного года по результатам выполнения стандартной пробы с дозированной физической нагрузкой.

### **Результаты**

Для сохранения и восстановления здоровья необходимы определенные физические нагрузки, которые должны иметь мотив, т.е. осознанное побуждение к конкретным действиям для удовлетворения какой-либо потребности человека. Совокупность мотивов и представляет образ жизни [2]. К специальной медицинской группе «А» (оздоровительной группе) для занятий физической культурой относят обучающихся с выраженными отклонениями в состоянии здоровья функционального и органического генеза в стадии компенсации. К специальной медицинской группе «Б» (занятия ЛФК) для занятий физической культурой относят обучающихся с выраженными отклонениями в состоянии здоровья в стадии субкомпенсации [3]. Со студентами, отнесенными к

специальной медицинской группе «А», занятия по физической культуре проводят преподаватели кафедры физической культуры и здоровья. С обучающимися, имеющими отклонения в состоянии здоровья и отнесенными к специальной медицинской группе «Б», занятия по физической культуре организуют преподаватели кафедры лечебной физкультуры и врачебного контроля с физиотерапией. На основании результатов осмотров, данных дополнительных методов исследования, результатов функциональных проб каждому студенту дают рекомендации по двигательному режиму, характеру занятий с использованием специальных физических упражнений, обучают приемам дозировки физической нагрузки и самоконтроля. На зачетном занятии по физической культуре преподаватель проводит собеседование с каждым обучающимся по вопросам здорового образа жизни, оценивает эффективность применения лечебных физических нагрузок.

### **Выводы**

Обязательные занятия физическими упражнениями по основной образовательной программе в объеме двух часов в неделю не могут обеспечить студенту коррекцию в физическом развитии и физической подготовленности, т.к. физиологами доказано, что необходимый объем двигательной активности в возрасте 17–30 лет, обеспечивающий жизнь без болезней и высокую работоспособность, равен 7–8 часам в неделю [3]. Основные усилия преподавателей кафедр физической культуры и здоровья, лечебной физкультуры и врачебного контроля с физиотерапией направлены на формирование у обучающихся мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установке на здоровый образ жизни, физическое совершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями. Обучение здоровому образу жизни необходимо связывать с воспитанием, направленным главным образом на подсознание воспитуемого. Формирование у студентов медицинского вуза мотивации к регулярным занятиям физическими упражнениями знакомит их с особенностями будущей профессиональной деятельности.

### **Литература**

1. Федеральный закон Российской Федерации от 4 декабря 2007 г. № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации».

2. Прошляков, В.Д. Физическое воспитание студентов с отклонениями в состоянии здоровья [Текст]: монография / В.Д. Прошляков, А.С. Никитин (под ред. В.Д. Прошлякова). – СПб.: Эко-Вектор, 2016. – 160 с.

3. Сухарева, Л.М. Медико-педагогический контроль за организацией занятий физической культурой обучающихся с отклонениями в состоянии здоровья [Текст]: методические рекомендации / Л.М. Сухарева, П.И. Храпцов, И.В. Звездина и др. – НИИ гигиены и охраны здоровья детей ФГБУ «Научный центр здоровья детей» РАМН. – М., 2012. – 49 с.

УДК 378.172

## **ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ЕЕ РОЛЬ В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ**

*студент И.Е. Баушев,  
научный руководитель – к.э.н., доцент Л.А. Андриянова  
(ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, Ярославль, Россия)*

Ключевые слова: здоровый образ жизни, физическая культура.

В статье рассмотрено понятие здорового образа жизни и его составляющих. Проанализировано отношение студентов к здоровому образу жизни.

## **PHYSICAL CULTURE AND ITS ROLE IN CREATING A HEALTHY LIFESTYLE OF STUDENTS**

*student I.E. Baushev  
scientific supervisor – Candidate of Economic Sciences,  
Docent L.A. Andriyanova  
(FSBEI HE Yaroslavl SAA, Yaroslavl, Russia)*

Key words: a healthy lifestyle, physical culture.

In the article the concept of a healthy lifestyle and its components. Analyzed the ratio of students to a healthy lifestyle.

С давних времен проблема сохранения здоровья человека была одной из важнейших, и уже в глубокой древности к физической культуре относились как к составляющей здоровья.

В настоящее время много пишут о проблеме сохранения и укрепления здоровья человека. Развитию физической культуры и спорта уделяется огромное внимание во всем мире.

Особенно остро стоит вопрос укрепления здоровья и улучшения показателей физической подготовки у подрастающего поколения, а это учащиеся и студенты. С каждым годом, согласно официальной статистике, возрастает число молодых людей, подверженных вредным привычкам, таким как курение, употребление алкоголя, наркозависимость. Здоровый образ жизни несовместим с подобного рода явлениями, ведущими к постепенной деградации общества. Главным и обязательным компонентом здорового образа жизни является систематическое получение человеком физических нагрузок, в первую очередь, благодаря занятиям физической культурой и спортом, в том числе и в рамках учебной нагрузки в вузе.

Не секрет, что регулярные занятия физической культурой способствуют не только укреплению здоровья, но и значительно повышают эффективность учебного процесса. Поэтому вопрос сохранения интеллектуального, научного потенциала страны напрямую зависит от правильного физического воспитания.

Существует множество определений понятия здорового образа жизни, это многогранная, многокомпонентная система биологических и социальных ценностей.

Здоровый образ жизни, по мнению ведущих медицинских специалистов в сфере физической культуры, – это реализация комплекса единой научно обоснованной медико-биологической и социально-психологической системы профилактических мероприятий, в которой важное значение имеет правильное физическое воспитание, должное сочетание труда и отдыха, развитие устойчивости к психоэмоциональным перегрузкам, преодоление трудностей, связанных со сложными экологическими условиями обитания, и устранение гипокинезии. Под здоровым образом жизни понимается деятельность, направленная на укрепление не только физического и психического, но и нравственного здоровья, и такой образ жизни должен реализовываться в совокупности всех основных форм жизнедеятельности.

Некоторые авторы под здоровым образом жизни понимают только основу профилактики заболеваний. Следует подчеркнуть, что в этом варианте реализуется самый ценный вид профилактики – первичная профилактика заболеваний, предотвращающая их возникновение, расширяющая диапазон адаптационных возможностей человека. Од-

нако функция здорового образа жизни значительно шире, она выходит за рамки чисто медицинской проблемы.

Физическая культура может стать элементом образа жизни людей и неотъемлемой частью культуры лишь тогда, когда человеческое тело осознается обществом, группой, индивидом как некоторая ценность, как объект социально и индивидуально значимого характера. В этой связи с этим физическая культура определяется решением комплекса задач:

- формирование духовной сферы личности;
- укрепление здоровья, усвоение правил и норм здорового образа жизни, повышение сопротивляемости организма неблагоприятным факторам внешней и внутренней среды за счет полной сохранности механизмов гомеостаза;
- образование учащихся, включающее формирование специальных знаний в области физической культуры; совершенствование координационных способностей и расширение двигательного опыта в трех плоскостях пространства и в различных условиях опоры;
- совершенствование тех функциональных свойств или кондиционных возможностей, которые определяют успех двигательной деятельности;
- физическое развитие, формирование основных тотальных размеров, массы, пропорций, конституции тела, правильной осанки, предупреждение плоскостопия и т.п.

Подытоживая вышеизложенное можно отметить, что в основе здорового образа жизни пять основных принципов:

- носителем здорового образа жизни является человек как существо деятельное и в биологическом, и в социальном отношении;
- человек выступает как единое целое, в единстве биологических и социальных характеристик;
- здоровый образ жизни способствует полноценному выполнению социальных функций;
- здоровый образ жизни включает в себя возможность предупреждения заболеваний.

Активная роль физической культуры в реализации здорового образа жизни не сводится к выполнению систем физических упражнений, но охватывает среду формирования, развития и совершенствования личности, социализации человека. Следовательно, проблема внедрения здорового образа жизни в быт не может решаться изолированно от решения других экономических, политических, социокультурных



проблем, стоящих перед обществом. Проблема здорового образа жизни и использования физической культуры в его осуществлении решается на трех уровнях: социальном, инфраструктурном и личностном.

Мы провели анонимное анкетирование, чтобы установить, что знают студенты о здоровом образе жизни и на сколько, по их мнению, физическая культура входит в эту область. Было собрано и обработано 96 анкет, учащихся 3 и 4 курсов очной формы обучения ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА. Обработанные результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Анализ анкет «Здоровый образ жизни и роль в нем физической культуры»

№	Вопрос	%
<b>Что отражает выражение «здоровый образ жизни»</b>		
1	Отказ от вредных привычек	20
2	Здоровое питание	32
3	Соблюдение режима дня	17
4	Занятия спортом, поддержание оптимальной физической формы	31
<b>Что можно отнести к выражению «здоровый образ жизни»</b>		
1	Регулярное посещение врача с целью профилактики	14
2	Интерес к информации о здоровом образе жизни	76
3	Широкий круг интересов, богатая духовная жизнь, наличие хобби	7
4	Доброжелательные отношения с другими людьми	3
<b>Из каких источников вы получаете информацию о здоровом образе жизни</b>		
1	На учебных занятиях	11
2	Из средств массовой информации	15
3	Через Интернет	72
4	Из специальной литературы	2
<b>Если вы считаете необходимым придерживаться принципов здорового образа жизни, то что этому мешает</b>		
1	Недостаток времени	27
2	Материальные трудности	28
3	Отсутствие «силы воли»	26
4	Отсутствие определенных условий	19

Таким образом, можно сделать вывод, что основная часть студентов на первое место в здоровом образе жизни ставит здоровое питание и занятия спортом, так считают 32 и 31% соответственно. Выражение «здоровый образ жизни», по мнению опрошенных раскрывается в интересе к информации по данному направлению, это отметили 76% опрошенных. Всю информацию о здоровом образе жизни обучающиеся получают из Интернета (76%) и только 11% на учебных занятиях. Ответ на последний вопрос «что мешает придерживаться принципов здорового образа жизни» не выявил лидеров, все варианты ответов были популярны у студентов.

На наш взгляд в задачи, которые должны реализовываться на уроках физической культуры должны входить:

- развитие познавательного интереса к процессам, происходящим в организме занимающихся при физической нагрузке;
- ориентация обучающихся на здоровьесбережение и здоровьесбережение;
- создание ситуации успеха, стимулирование желания заниматься самостоятельно физической культурой;
- воспитание у учащихся положительных качеств личности, знание ими норм коллективного взаимодействия и сотрудничества в учебной деятельности.

Физическая культура в единстве с нормами здорового образа жизни обеспечивает практическое решение вопросов по сохранению и укреплению здоровья человека. Способствуя физическому развитию, расширению физических возможностей, физическая культура влияет практически на все стороны жизнедеятельности человека: развивает духовно-нравственные качества личности, усиливает мотивацию ее саморазвития, осуществляет социальную адаптацию, помогает адекватно реагировать на стрессовые факторы окружающей среды, формирует потребность в здоровом образе жизни, обеспечивает сохранение и укрепление здоровья на протяжении всей жизни человека.

#### Литература

1. Назарова, Е.Н. Основы здорового образа жизни [Текст] / Е.Н. Назарова, Ю.Д. Жилов. – М.: Академия, 2013.
2. Вилемский, М.Я. Физическая культура и здоровый образ жизни студента [Текст] / под ред. М.Я. Вилемского. – М.: Кнорус, 2013.

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Андрянова Л.А.</i> Использование фитнес-программ в преподавании предмета «Физическая культура и спорт» в вузе .....	3
<i>Андрянова Л.А., Курин Д.А.</i> Качественная оценка уровня физической подготовленности обучающихся первого и второго курса вуза .....	7
<i>Артеменко Ю.Ю.</i> Механизмы адаптации к мышечным нагрузкам как фактор здоровьесбережения.....	14
<i>Буриков А.В.</i> Методологические аспекты в физической подготовке студентов высших учебных заведений и профессиональных образовательных организаций .....	24
<i>Буриков А.В.</i> Физическая культура в профессионально-прикладной подготовке курсантов военного вуза .....	32
<i>Васин В.Н., Круглова Е.В., Балабин Н.Н.</i> Анализ уровня физической подготовленности курсантов военного вуза.....	36
<i>Глазуненко С.Д., Плющев Г.И.</i> Методика оценки показателей физической подготовленности студентов, обучающихся в сельскохозяйственных вузах .....	40
<i>Глазуненко С.Д., Плющев Г.И.</i> Совершенствование силовых качеств у студентов посредством круговой тренировки скоростно-силового характера .....	48
<i>Ковалев А.В., Князев Е.А.</i> Формирование ценностного отношения к здоровому образу жизни у курсантов посредством физической подготовки .....	53
<i>Курин Д.А.</i> Индивидуальный подход в оценке развития основных физических качеств у обучающихся, имеющих различные группы здоровья.....	57
<i>Немыкин Е.С., Беспалова М.К.</i> Элементы кроссфита в круговой тренировке на уроках физического воспитания в сельскохозяйственном вузе .....	63
<i>Шкрёбко А.Н., Никитина И.Е., Кустова О.В., Бычкова Е.И.</i> Организация занятий со студентами по дисциплине «Физическая культура и спорт» (элективная дисциплина) .....	67
<i>Баушев И.Е., Андрянова Л.А.</i> Физическая культура и ее роль в формировании здорового образа жизни студентов.....	70

*Научное издание*

# **ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ**

**Сборник научных трудов по материалам  
Региональной научно-практической конференции**

29 марта 2018 г.

Начальник редакционно-издательского отдела Е.А. Богословская  
Технический редактор Е.В. Клименко  
Художественный редактор Т.Н. Волкова

Статьи публикуются в авторской редакции.  
Авторы несут ответственность за содержание публикаций.

Подписано в печать 26.04.2018 г.  
Формат 60x84/16. Бумага офсетная. Печать ризографическая.  
Усл. печ. л. 4,4. Тираж 500 экз. Заказ № 15.

Издательство ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА.  
150042, г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.

Отпечатано в типографии  
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА.  
150042, г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.

ISBN 978-5-989-14-190-6



9 785989 141906