

*inadequate understated self-appraisal; development and introduction in practice the discussion of current results of row of criteria, that take into account the displays of personality qualities deserving encouragement or conviction.*

**Key words:** *teen-athlete, introspection, self-esteem, adequate and lack of self-esteem, a coach, a team, training, a reference group.*

УДК 796.015.682:37.091.212–055.2

**Е. В. Осипенко**

УО «Гомельский государственный  
университет им. Ф. Скорины»

## **ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЕВУШЕК В РАЗЛИЧНЫЕ ПЕРИОДЫ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

*Статья посвящена анализу особенностей динамики уровня физической подготовленности девушек физического факультета УО «ГГУ им. Ф. Скорины» на протяжении всех четырёх курсов обучения. Целью статьи было выявить особенности динамики физической подготовленности девушек физического факультета УО «ГГУ им. Ф. Скорины» в различные периоды учебного процесса и разработать авторский алгоритм построения занятий по физической культуре в вузе. В ней представлен авторский алгоритм построения занятий по физической культуре в ВУЗе.*

**Ключові слова:** *освітній процес, фізична готовність, динаміка показників, професійна компетентність.*

**Постановка проблемы.** Физическая культура в системе образовательного процесса студенческой молодежи занимает одно из важных мест в становлении и совершенствовании профессиональной компетентности будущего специалиста, определяя его деятельностный потенциал [2, 7–11; 3, 20–40; 7, 233–242].

В настоящее время многие исследователи отмечают существенное снижение уровня физической подготовленности студенческой молодежи и, как следствие, её здоровья [9, 62–75]. Следует полагать, что подобная негативная тенденция связана с неблагоприятными экологическими и социально-экономическими условиями, недостаточной эффективностью учебного процесса по физическому воспитанию, низкой ценностной значимостью у значительной части учащейся молодежи навыков здорового образа жизни, отсутствием индивидуального подхода, учитывающего возрастную и типологическую адекватность педагогических воздействий на занятиях по физическому воспитанию [5, 43–66; 8, 1–10; 9, 62–75].

**Анализ актуальных исследований.** Проблемам физической подготовленности студентов посвятили свои диссертационные исследования В. Н. Егоров (1998), О. В. Каравашкина (2000), А. Н. Каинов

(2004), А. К. Пашенков (2004), Н. И. Палагина (2005), С. И. Изаак (2006), С. Е. Воложанин (2007), Г. А. Панов (2008), М. В. Опейкин (2008), В. П. Гладенкова (2009), Н. М. Айгубов (2010), А. Ю. Жмыхова (2010), В. А. Черенко (2011), В. В. Горбачёва (2013).

Специалисты отмечают выраженные негативные тенденции в системе физического воспитания высшей школы. При этом существенным недостатком содержания физического воспитания современной студенческой молодёжи выделяется консерватизм методического обеспечения и отсутствие современных эффективных технологий организации учебных и тренировочных занятий по физическому воспитанию. Использование на протяжении длительного времени стандартных средств и методов физической подготовки на обязательных занятиях по физическому воспитанию, предусмотренных программными документами вуза, существенно снижает их эффективность, а зачастую сводит на нет тренировочный эффект физических упражнений [4, 1–10].

В тоже время многочисленные научные данные свидетельствуют, что активные занятия физической культурой и спортом положительно влияют на уровень физической подготовленности, повышение работоспособности и производительности труда, сокращение потерь рабочего времени по болезни, повышение профессиональной мобильности, уменьшение производственного травматизма молодёжи [4, 1–10].

Физическая и умственная работоспособность студента имеют общую физиологическую основу систем обеспечения, которые связаны между собой [8, 1–30]. Поэтому низкий уровень психофизической подготовленности может негативно влиять на эффективность усвоения учебных программ по специальности, а в дальнейшем – на качество подготовки специалиста.

Отдавая должное вкладу многих специалистов в разработку рассматриваемой проблемы, хотелось бы отметить их недостаточное внимание вопросам организации и проведения мониторинга физической подготовленности, позволяющего определить неотложные и долгосрочные мероприятия по предупреждению и устранению негативных воздействий учебного процесса на физическое состояние студентов, таких как интенсификация учебного процесса, повышение нервной и умственной нагрузки, прогрессирующий дефицит двигательной активности студентов, ограничение спортивной и рекреационной деятельности, устаревшие формы организации процесса физического воспитания учащейся молодёжи [8, 1–15; 1, 1–10; 6, 1–10].

**Цель исследования** – выявить особенности динамики физической подготовленности девушек физического факультета УО «ГГУ им. Ф. Скорины» в различные периоды учебного процесса и разработать авторский алгоритм построения занятий по физической культуре в вузе.

**Изложение основного материала.** Следует отметить, что структура средств физического воспитания остаётся без существенных изменений на протяжении всего периода обучения студентов (девушек и юношей) при комплексном развитии у них физических качеств в течение учебного года.

При этом анализ специальной литературы и программного материала по вопросам физического воспитания студентов высшей школы Республики Беларусь показал, что общий объём учебного материала, направленного на овладение технико-тактическими навыками по видам спорта и развитие физических качеств, составляет 140 часов в год. Для развития общей выносливости используются средства легкой атлетики, лыжного спорта, плавания, туризма, объём которых составляет 43–45% от общего объёма учебного материала; для развития силы и силовой выносливости используются средства спортивной и атлетической гимнастики в объёме 24–25%; для развития скоростно-силовых качеств, быстроты, гибкости и координации – средства спортивных игр, гимнастики и лёгкой атлетики – 25–30% [10, 69–71].

Нами был проведён анализ особенностей динамики физической подготовленности студентов (девушек) физического факультета УО «ГГУ имени Ф. Скорины» на протяжении всего учебного процесса в вузе (2010–2014 гг.), т.е. анализ изменений уровня подготовленности от первого курса к четвёртому.

В данном исследовании были использованы следующие **методы**: анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, педагогическое тестирование уровня физической подготовленности, методы математической статистики.

Мы считаем, что «блочное» планирование материала при организации занятий физической культурой с девушками оказывает положительное влияние на повышение уровня их физической подготовленности, формирование потребностно-мотивационно-ценностной сферы физической культуры.

В ходе исследования нами был разработан алгоритм построения занятий по физической культуре в ВУЗе, заключающийся в авторской последовательности выполнения упражнений различной направленности в процессе учебных занятий зимнего и весеннего семестров. Каждое

фізкультурное заняття со студентами должно включати в себя аэробные циклические упражнения, стретчинг и локальные силовые упражнения. Это позволяет обеспечить выраженный эффект повышения уровня физической подготовленности студентов по сравнению с традиционным подходом к реализации программы по физическому воспитанию студентов.

Воздействие на организм девушек общеразвивающих упражнений, выполняемых по показу в аэробном режиме, характеризуется средней частотой сердечных сокращений равной 125 уд/мин, при этом максимальная частота сердечных сокращений составляет 160 уд/мин. Продолжительность выполнения упражнений – 30–40 минут. Полученные данные свидетельствуют о том, что величина нагрузки соответствует уровню подготовленности студентов (девушек) и оказывает положительное воздействие на аэробные способности занимающихся.

Упражнения стретчинга и рефлексивно-активизирующие физические упражнения, положительно воздействуют на эмоциональное состояние девушек.

Воздействие на организм студентов (девушек) локальных силовых упражнений на основные мышечные группы, выполняемых в статодинамическом режиме с весом тела и с использованием силовых тренажёров по методу круговой тренировки, характеризуется средней частотой сердечных сокращений равной 95 уд/мин. Максимальная частота сердечных сокращений достигала 135 уд/мин. Упражнения выполнялись в статодинамическом режиме 20–40 с, затем следовал интервал отдыха 100–130 с. Величина нагрузки подбиралась индивидуально, так, чтобы упражнение выполнялось со значительным напряжением. Продолжительность составляла 25–30 минут.

Таким образом, выполнение локальных силовых упражнений, выполняемых в статодинамическом режиме с весом собственного тела и с использованием силовых тренажёров не вызывают значительного увеличения ЧСС, при этом оказывает комплексное воздействие на основные системы организма девушек, при этом широко используется игровой и соревновательный методы.

Так, за время проведения исследования выявлено, что степень изменения результатов в разных тестах, отражающих уровень развития физических качеств девушек, имеет определённые особенности. Так, наиболее выраженная отрицательная динамика наблюдалась в тесте «бег 500 м», характеризующий уровень развития общей выносливости у девушек, и составила на первом курсе – 8,2% ( $t=2,38$ ;  $p<0,05$ ), а на втором

курсе – 8,78% ( $t=2,6$ ;  $p<0,05$ ). На третьем и четвёртом курсах результаты в данном тесте изменялись незначительно ( $p>0,05$ ) (таблица 1).

Таблица 1

**Динамика показателей физической подготовленности девушек физического факультета УО «ГГУ им. Ф. Скорины» в 2010–2014 гг. (n=25)**

Этапы обучения		Тесты					
		100 м, с			500 м, мин, с		
		$X \pm \sigma$	t, p	отн., %	$X \pm \sigma$	t, p	отн., %
<b>1 курс</b>	Начало	17,39±1,14	1,02;	2,19	1,95±0,28	2,38;	8,2
	Окончание	17,77±1,44	>0,05		2,11±0,17	<0,05	
<b>2 курс</b>	Начало	17,32±1,54	0,23;	0,64	2,05±0,27	2,6;	8,78
	Окончание	17,21±0,89	>0,05		2,23±0,20	<0,05	
<b>3 курс</b>	Начало	17,47±0,94	0,48;	1,08	--	1,09;	3,14
	Окончание	17,66±1,38	>0,05		2,16±0,19*	>0,05	
<b>4 курс</b>	Начало	17,89±2,33*	0,36;	1,3	2,15±0,25*	0,13;	0,46
	Окончание	--	>0,05		--	>0,05	

**Примечание:** Здесь и далее \* – результаты теста сравниваются с последними данными за прошлый или будущий год

Результаты в тестах бег на 100 метров, прыжок в длину с места, сгибание рук в упоре лёжа от скамейки у девушек за время обучения имели волнообразную динамику, причём темпы прироста составили 0,31–13,3% ( $p>0,05$ ) (таблицы 1–3).

Таблица 2

**Динамика показателей физической подготовленности девушек физического факультета УО «ГГУ им. Ф. Скорины» в 2010–2014 гг. (n=25)**

Этапы обучения		Тесты		
		Прыжок в длину с места, см		
		$X \pm \sigma$	t, p	отн., %
<b>1 курс</b>	Начало	167,52±17,19	0,66	1,71
	Окончание	164,65±16,79		
<b>2 курс</b>	Начало	163,57±18,10	0,18	0,6
	Окончание	164,59±18,62		
<b>3 курс</b>	Начало	165,42±21,35	0,29	1,02
	Окончание	167,11±17,66		
<b>4 курс</b>	Начало	166,59±18,05*	0,09	0,31
	Окончание	--		

Результаты в тесте «поднимание туловища из положения лёжа на спине» у девушек за весь период обучения имеют тенденцию к улучшению, при этом статистически достоверные изменения зафиксированы у девушек второго курса ( $t=2,23$ ;  $p<0,05$ ) (таблица 3).

Таблиця 3

**Динамика показателей физической подготовленности девушек  
физического факультета УО «ГГУ им. Ф. Скорины» в 2010–2014 гг. (n=25)**

Этапы обучения		Тесты					
		Сгибание рук в упоре лёжа от скамейки, раз			Поднимание туловища из положения лёжа на спине, раз		
		X ± σ	t, p	отн., %	X ± σ	t, p	отн., %
<b>1 курс</b>	Начало	17,65±9,84	0,31; >0,05	4,36	--	0,41; >0,05	22,03
	Окончание	18,42±3,37			63,95±23,01*		
<b>2 курс</b>	Начало	20,33±6,56	0,98; >0,05	13,3	<b>61,38±12,31</b>	<b>2,23;</b> <b>&lt;0,05</b>	27,2
	Окончание	17,83±6,18			<b>78,08±32,57</b>		
<b>3 курс</b>	Начало	18,92±8,97	0,41; >0,05	5,44	80,29±30,96	1,05; >0,05	11
	Окончание	19,95±7,55			89,05±23,70		
<b>4 курс</b>	Начало	18,39±11,27*	0,49; >0,05	7,8	84,61±22,53*	0,58; >0,05	4,99
	Окончание	--			--		

По результатам нашего исследования следует констатировать, что воздействие академических занятий физической культурой два раза в неделю на уровень физической подготовленности девушек является поддерживающим.

Таким образом, можно констатировать, что динамика физической подготовленности студентов (девушек) в различные периоды характеризуется волнообразными изменениями, и в целом, улучшением результатов к концу учебного года. Выраженные негативные изменения, на наш взгляд, могут быть минимизированы дополнительными и самостоятельными занятиями физическими упражнениями во внеучебное время.

**Выводы.** Результаты тестирования физической подготовленности девушек физического факультета УО «ГГУ им. Ф. Скорины» в течение всего периода обучения в вузе свидетельствуют об отсутствии тенденции к ухудшению её показателей. Следует констатировать, что авторский алгоритм построения занятий по физической культуре в вузе, предполагающий комплексное использование средств физической культуры различной направленности (аэробные упражнения, локальные силовые упражнения, стретчинг и др.), оказывает свой определённый вклад в поддержание физической дееспособности студентов (девушек) в оптимальном состоянии в течение всего периода обучения в вузе.

Можно предположить, что эффективность занятий физической культурой в вузе будет выше, если при планировании физкультурных занятий

учитывать динамику физической и функциональной подготовленности студентов (девушек) в различные периоды учебного процесса в вузе.

Направлением дальнейших исследований будет изучение и анализ воздействия экспериментальных физкультурных занятий на функциональное состояние и состояние здоровья студентов.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Анохина И. А. Ритмическая гимнастика как средство компенсации дефицита двигательной активности у студенток : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / И. А. Анохина. – Малаховка, 1992. – 23 с.
2. Белкина Н. В. Здоровьеформирующая технология физического воспитания студенток вуза / Н. В. Белкина // Теория и практика физической культуры. – 2006. – № 2. – С. 7–11.
3. Виленский М. Я. Основы здорового образа жизни студентов: учебное пособие / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. – М. : МНЭПУ, 1995. – 48 с.
4. Данилова Н. В. Нормирование двигательного режима в процессе физического воспитания молодёжи : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Н. В. Данилова. – М., 2010. – 23 с.
5. Коваленко В. А. Физическая культура в обеспечении здоровья и профессиональной психофизической готовности студентов / В. А. Коваленко // «Физическая культура и спорт в Российской Федерации» (студенческий спорт). – М. : Полиград-сервис, 2002. – С. 43–66.
6. Козлов В. И. Прогрессирование дефицита двигательной активности у студенток и выбор средств его компенсации : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / В. И. Козлов. – Малаховка, 1995. – 16 с.
7. Кряж В. Н. Динамика физической подготовленности учащихся и студентов / В. Н. Кряж, З. С. Кряж // Ученые записки: сборник научных трудов / АФВиС Республики Беларусь. – Мн., 1998. – Вып. 2. – С. 233–242.
8. Лотоненко А. В. Педагогическая система формирования у студенческой молодежи потребностей в физической культуре : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / А. В. Лотоненко. – Краснодар, 1998. – 34 с.
9. Селуянов В. Н. Технология оздоровительной физической культуры / В. Н. Селуянов. – М. : СпортАкадемПресс, 2001. – С. 62–75.
10. Черненко В. А. Количественная оценка показателей физической подготовленности студентов / В. А. Черненко // Вестник спортивной науки. – 2011. – № 2. – С. 69–71.

### АНОТАЦІЯ

**Осипенко Є. В.** Динаміка показників фізичної підготовленості студенток у різні періоди навчального процесу.

*Стаття присвячена аналізу особливостей динаміки рівня фізичної підготовленості студенток фізичного факультету УО «ГДУ ім. Ф. Скоріни» упродовж чотирьох курсів навчання. Метою статті було виявити особливості динаміки фізичної підготовленості дівчат фізичного факультету УО «ГГУ ім. Ф. Скоріни» в різні періоди учбового процесу й розробити авторський алгоритм побудови занять із фізичної культури у внз. У ній представлений авторський алгоритм побудови занять із фізичної культури.*

**Ключевые слова:** образовательный процесс, физическая готовность, динамика показателей, профессиональная компетентность.

## SUMMARY

**Osipenko E.** Dynamics of indicators of physical readiness of the girls during various periods of educational process.

*The physical culture in the system of educational process of the student's youth occupies one of the important places in the formation and improvement of professional competence of future expert, determining his potential.*

*Now many researchers note an essential decrease in the level of physical readiness of the student's youth and, as a result, their health. It is necessary to believe that the similar negative tendency is connected with the adverse ecological, social and economic conditions, insufficient efficiency of educational process on physical training, the low valuable importance at considerable part of studying youth of skills of a healthy lifestyle, a lack of the individual approach considering age and typological adequacy of pedagogical influences on classes in physical training.*

*This article is devoted to the analysis of dynamics of indicators of physical readiness of the girls of physical faculty Educational Establishment «Francisk Skorina Gomel State University» throughout all four courses. During the research we worked out the algorithm of construction of employments on a physical culture in Institution of higher learning, consisting in the authorial sequence of implementation of the exercises of different orientation in the process of lessons in winter and spring semesters. Every athletic class with students must plug in itself aerobic cyclic exercises, on a stretch and local power exercises. It allows to provide the expressed effect to increase the level of physical preparedness of the students as compared to the traditional realization of the program of P.E of the students.*

*The article contains the description of the author's algorithm of creation of classes in physical culture in the higher educational institution, consisting in a certain sequence of performance of the exercises of various orientation in the course of studies of winter and spring semester. Each sports occupation with students includes aerobic cyclic exercises, a stretching and local power exercises. It allows to provide the expressed effect of increase of level of physical readiness of the students in comparison with traditional approach to the implementation of the program for physical training students.*

**Key words:** *educational process, physical readiness, dynamics of indicators, professional competence.*