УДК 796.012.122

УРОВЕНЬ ОБЩЕЙ ВЫНОСЛИВОСТИ СТУДЕНТОК НЕФИЗКУЛЬТУРНЫХ ВУЗОВ И ДИНАМИКА ИХ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ В ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ

Н.А. КВЯТКОВСКАЯ, канд. пед. наук, доц. Р.Э. ЗИМНИЦКАЯ
(Белорусский государственный университет физической культуры, Минск)

Установлено, что уровень развития общей выносливости является одним из основных компонентов физического здоровья и коррелирует с показателями физической и функциональной подготовленности, устойчивости к заболеваниям и стрессам, продолжительностью жизни и умственной работоспособностью студентов. В статье представлен анализ показателей, характеризующих уровень развития двигательных способностей девушек нефизкультурных вузов, который позволил выявить тенденцию снижения результатов, отражающих их физическую подготовленность за период обучения в вузе. Определено влияние занятий в группах аэробики, плавания и общей физической подготовки на уровень развития общей выносливости студенток. Подчеркивается актуальность разработки и внесения рекомендаций по применению средств, методов, нормированию нагрузок и темпов прироста в процессе занятий по физической культуре в течение учебного года и всего времени обучения.

Организация процесса по физическому воспитанию в вузах имеет большое значение, так как это заключительная ступень государственной программы обучения. Именно здесь студенты могут получить недостающие базовые знания, умения и навыки по нормированию нагрузок и организации самостоятельных занятий по физической культуре. Вместе с тем некоторые авторы [1] отмечают, что увеличение количества студентов, имеющих низкий уровень физической подготовленности, привело к тому, что в основном учебном отделении для оценки успеваемости главным критерием служит посещаемость занятий, а не результаты контроля физического состояния.

Для определения эффективности учебного процесса по физическому воспитанию изучалась динамика развития двигательных способностей у девушек нефизкультурных вузов в период их обучения. С этой целью были подвергнуты анализу первичные (в начале первого курса) и итоговые (в конце каждого года обучения) показатели тестирования студенток 1 – 4 курсов. Всего в исследовании было задействовано 1351 девушка (из них 376 человек – 1 курса, 347 – 2 курса, 332 – 3 курса, 296 – 4 курса).

Количественные характеристики показателей, характеризующих изменение физической подготовленности испытуемых за период их обучения в вузе, приведены в таблице. Изучались результаты в беге на 100 м, челночном беге 4 × 9 м, беге на 2000 м, сгибании и разгибании рук в упоре лежа, прыжке в длину с места и поднимании туловища из положения лежа.

Динамика показателей физической подготовленности студенток в период обучения в вузе

Показатели	Исходные результаты	Окончание первого курса	Окончание второго курса	Окончание третьего курса	Окончание четвертого курса
	X ± Sx	X ± Sx	X ± Sx	X ± Sx	X ± Sx
Бег 2000 м (мин/с)	11,55 ± 0,45	11,4 ± 0,21	12,44 ± 0,36	12,6 ± 0,48	12,76 ± 0,3
Прыжок в длину с места (см)	172,2 ± 4,02	172,67 ± 3,93	170,67 ± 4,14	169,27 ± 3,04	167,33 ± 2,28
Бег 100 м (с)	17,51 ± 0,34	16,68 ± 0,37	17,75 ± 0,17	18,18 ± 0,62	18,35 ± 0,55
Поднимание туловища (раз)	46,07 ± 1,17	50,13 ± 0,61	48,07 ± 1,12	46,87 ± 1,67	45,53 ± 0,83
Челночный бег 4 × 9 м (с)	10,57 ± 0,14	10,43 ± 0,12	10,71 ± 0,11	10,81 ± 0,18	10,96 ± 0,24
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (раз)	17,0 ± 1,53	17,13 ± 1,41	16,53 ± 1,05	14,4 ± 0,9	13 ± 0,69

На рисунке 1 представлены результаты в беге на 2000 м в зависимости от курса обучения. Анализ результатов свидетельствовал о том, что вначале первого курса уровень развития общей выносливости относился к низкому. За первый год обучения в вузе произошло недостоверное улучшение изучаемого показателя на 0,15 с (1,3 %). Однако уже со второго курса наблюдается отрицательная динамика результатов в беге на 2000 м. К окончанию 4-го курса исследуемый показатель ухудшился на 1,36 с (11,93 %), при $p < 0,05$. Таким образом, за весь период обучения уровень развития выносливости соответствует низкому.

Аналогичная картина прослеживается и в динамике развития скоростно-силовых способностей (рис. 2). За время занятий на первом курсе произошло улучшение результата с 172,2 до 172,67 см (0,27 %) при выполнении теста «прыжок в длину с места». На последующих курсах прослеживается стабильное ухудшение результата до 167,33 см (3,09 %). Однако зафиксированные изменения статистически недостоверные. Уровень развития скоростно-силовых способностей к 4-му курсу снизился со среднего (на первом курсе) до низкого.

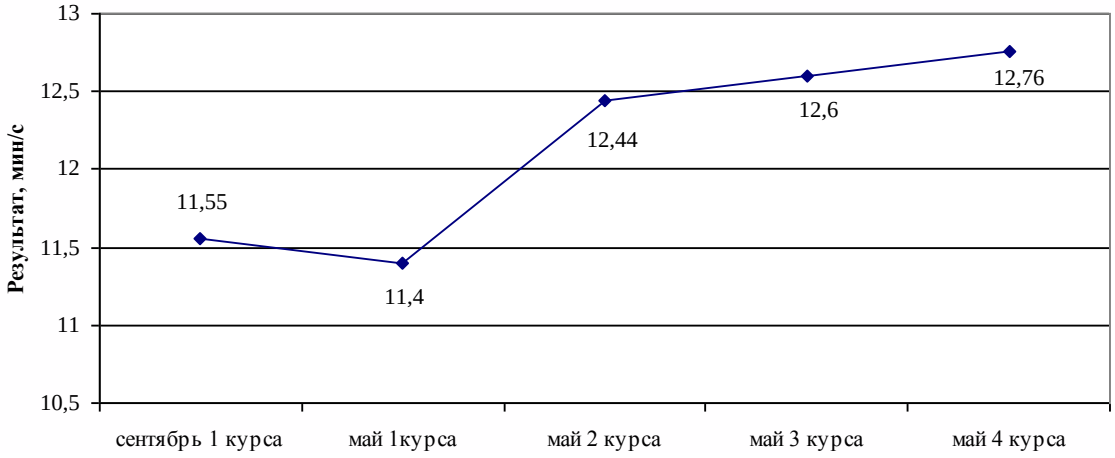

Рис. 1. Динамика общей выносливости студенток в период обучения
(бег на 2000 м)

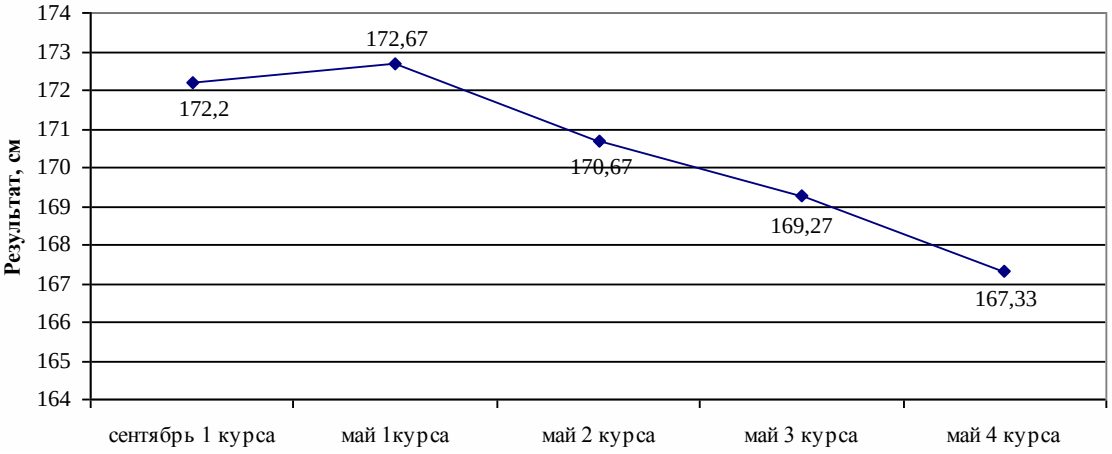

Рис. 2. Динамика скоростно-силовых способностей студенток в период обучения
(прыжок в длину с места)

На рисунке 3 представлены показатели динамики скоростных способностей на основании регистрации скорости бега на 100 м у студенток нефизкультурных вузов. Наблюдается улучшение результата на 0,83 с (4,74 %) к окончанию первого года обучения с его последующим снижением со второго по четвертый курс на 1,67 с (10,01 %). Данные изменения статистически достоверны. Уровень развития скоростных способностей соответствовал низкому на протяжении всего периода обучения.

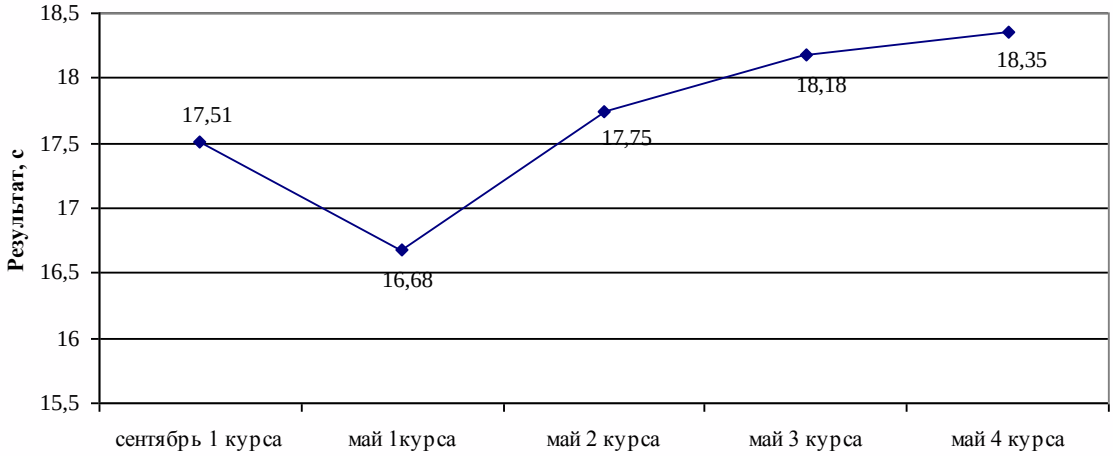

Рис. 3. Динамика скоростных способностей студенток в период обучения
(бег на 100 м)

Аналогичная динамика прослеживалась при анализе результатов теста «челночный бег 4 × 9 м» (рис. 4). На 1-м курсе наблюдалось недостоверное улучшение времени выполнения задания на 0,14 с (1,32 %). Но уже со 2-го курса зарегистрировано стабильное ухудшение изучаемого показателя, который к окончанию 4-го курса увеличился на 0,53 с (5,08 %). Данные сдвиги за период обучения статистически значимые. Уровень координационных способностей снизился со среднего (на 1-м курсе) до низкого (на 4-м курсе).

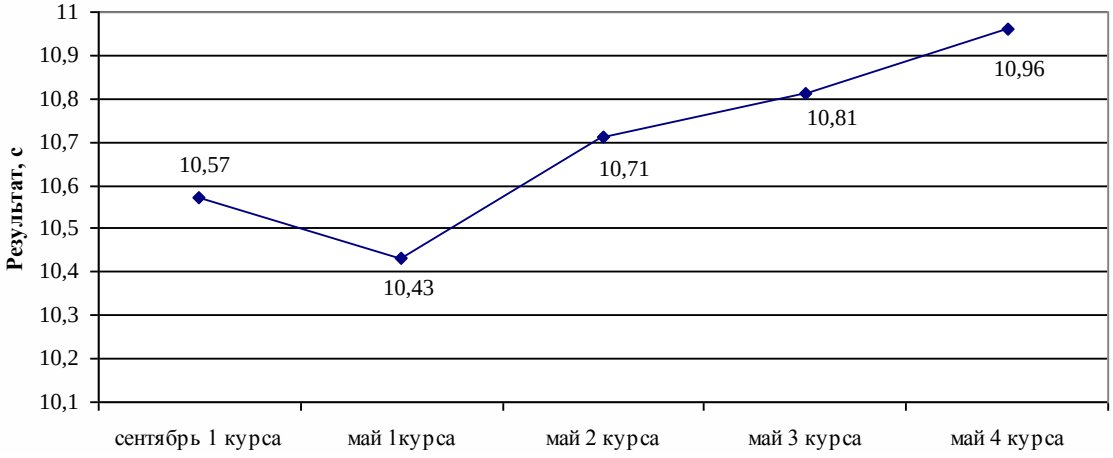

Рис. 4. Динамика координационных способностей студенток в период обучения (челночный бег 4 × 9 м)

При выполнении теста «поднимание туловища из положения лежа на спине» наблюдалась аналогичная динамика: незначительное улучшение результата с его последующим стабильным снижением за период обучения в вузе (рис. 5).

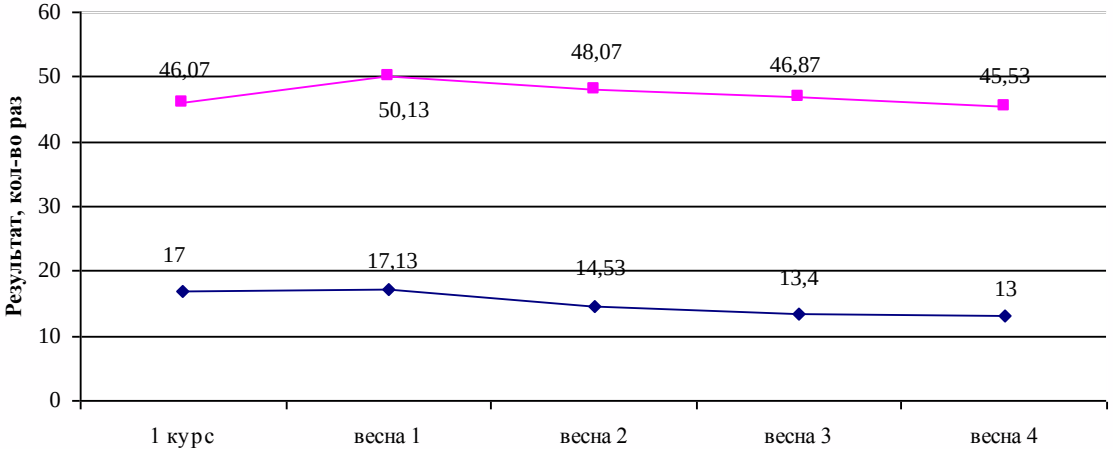

Рис. 5. Динамика силовых способностей студенток в период обучения

сгибание и разгибание рук в упоре лежа; поднимание туловища из положения лежа

Исходный уровень силовой выносливости соответствовал среднему. Так, за первый год обучения студентки увеличили свой показатель на 4,23 повторения (8,69 %). Тем не менее уже к окончанию 4-го курса результат ухудшился на 4,6 раза (9,18 %). Сравнительный анализ полученных значений позволил выявить статистически достоверные изменения. Уровень развития силовой выносливости остался неизменным.

Исходный уровень силовых способностей соответствует высокому. Наблюдаемое незначительное снижение результата на 0,13 раза (0,76 %) при выполнении теста «сгибания и разгибания рук в упоре лежа» ($p > 0,05$) свидетельствует о стабилизации показателей на первом году обучения (см. рис. 5). Но уже со второго курса прослеживается аналогичная другим способностям отрицательная динамика. К окончанию 4-го курса студентки могли выполнить только 13 повторений, что на 4,13 раза (24,11 %) меньше, чем на первом курсе. Зарегистрированные изменения являются статистически достоверными. Следует отметить, что уровень развития силовых способностей при этом остался высоким.

Изучая динамику развития физических способностей, характеризующих физическую подготовленность студенток нефизкультурных вузов, было установлено, что они улучшаются к концу первого года обучения. Но выявленная тенденция нестабильна, так как преимущественно носит недостоверный

характер. Уже со второго курса у студенток наблюдается ежегодное снижение результатов всех показателей, характеризующих физическую подготовленность. К окончанию 4-го курса уровень развития четырех из шести физических способностей соответствует низкому. Исключение составляют показатели силовой выносливости и собственно силовых способностей, которые несмотря на достоверное снижение остаются на среднем и высоком уровне соответственно. По-видимому, это связано с тем, что студенты первого курса достаточно хорошо организованы. Кроме того, сознательное отношение к выполнению физических упражнений и получение зачета по дисциплине «Физическая культура» способствуют своевременной подготовке и сдаче экзаменационной сессии.

Уже со второго курса происходит социальная адаптация к условиям обучения в вузе. Помимо этого отсутствие видимого результата, как правило, влечет за собой снижение мотивации к занятиям физическими упражнениями, вследствие чего девушки утрачивают потребность в двигательной активности. Вместе с тем некоторые вузы практикуют переход на факультативную форму занятий на 3 – 4 курсах обучения, что также способствует уменьшению объема двигательной активности студенток.

Проведенный анализ согласуется с результатами исследований [2 – 4], в которых отмечается снижение уровня физической подготовленности и, как следствие, физического здоровья девушек в возрасте 17 – 19 лет уже с 1991 года. В настоящее время этот процесс продолжается. Вместе с тем в последнее время для повышения заинтересованности студентов в занятиях физическими упражнениями в учебный процесс по физическому воспитанию вводятся новые, широко разрекламированные системы и программы двигательной активности, которые зачастую не оказывают значительного положительного воздействия на аэробные возможности занимающихся [4; 5].

Для определения влияния занятий различными видами аэробных упражнений на уровень развития выносливости было проведено тестирование (12-минутный тест бега) студенток УО «Минский государственный лингвистический университет», УО «Белорусский государственный педагогический университет им. М. Танка», УО «Полоцкий государственный университет» в соответствии с программой по физической культуре. В исследовании приняли участие 1632 девушки, занимающиеся в группах общей физической подготовки, плавания и аэробики. Анализ результатов, полученных в процессе констатирующего эксперимента, свидетельствует о том, что среди испытуемых, занимающихся в группах плавания, 23 % имеют высокий, 42 % – средний и 35 % – низкий уровень развития общей выносливости (рис. 6).

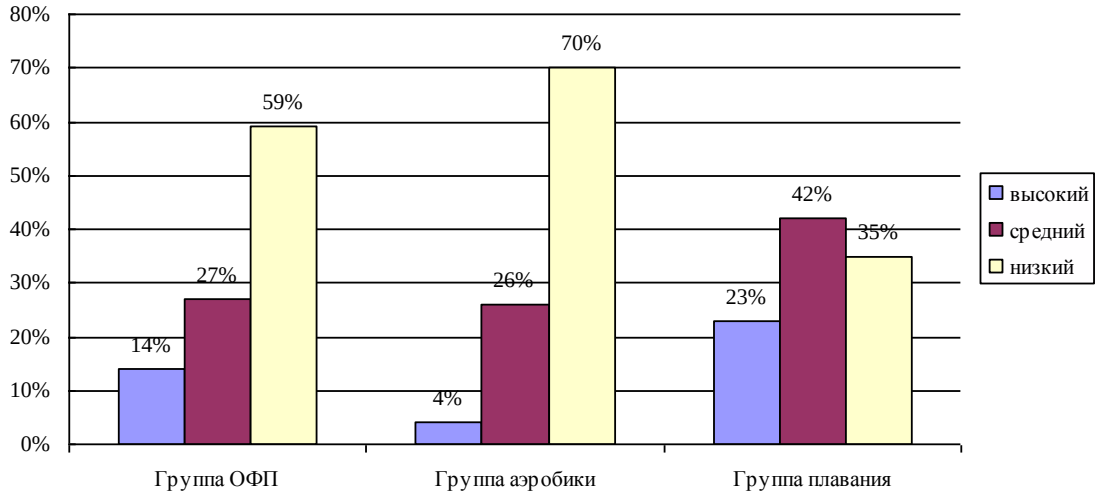

Рис. 6. Влияние различных циклических упражнений на уровень развития аэробной выносливости

Иная картина прослеживается у студенток, отдавших предпочтение занятиям по аэробике. Высокий и средний уровень выносливости у 4 и 26 % занимающихся. Абсолютное большинство (70 %) обладают низким уровнем аэробных возможностей. Среди занимающихся в группах общей физической подготовки, 14 % студенток имеют высокий, 27 % – средний и 59 % – низкий уровень развития общей выносливости.

Результаты исследования подтверждают данные специальной литературы о том, что наибольший эффект на развитие общей выносливости оказывают циклические упражнения.

Полученные показатели свидетельствуют, что занятия плаванием в большей степени оказывают благотворное воздействие на повышение аэробных возможностей занимающихся. По-видимому, это связано с тем, что студентки данных групп в течение всего учебного года занимаются циклическими упражнениями умеренной интенсивности. Однако не все высшие учебные заведения имеют возможность включить занятия по плаванию в учебный процесс студентов. Вместе с тем в последнее время практикуется распределение студенток на группы по интересам с целью повышения мотивации к занятиям физическими упражнениями. Тем не менее в ходе констатирующего педагогического эксперимента было установлено, что 70 % студенток, занимающихся аэробикой, имеют низкий уровень общей выносливости. На наш взгляд, это объясняется тем, что в

зависимости от темпа и характера выполняемых упражнений происходит чередование аэробного и анаэробного режимов энергообеспечения. Кроме того, занятия аэробикой в большей степени способствуют повышению силовых и координационных способностей. Также для выполнения работы в умеренной зоне интенсивности необходимо достаточно хорошо владеть техникой выполнения комплекса упражнений.

Таким образом, полученные данные позволяют констатировать следующее: современный процесс физического воспитания не способствует не только эффективному повышению, но и стабилизации показателей физической подготовленности студенток нефизкультурных вузов в процессе их обучения. Выявлена общая тенденция к снижению результатов, характеризующих физическую подготовленность за период обучения в вузе (от 1-го к 4-му курсу). Уровень общей выносливости является одним из основных показателей двигательной подготовленности студенток, который взаимосвязан с эффективностью деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма, а соответственно и с показателями физического компонента их здоровья [6; 7]. В связи с этим особенно важен выявленный факт, что выносливость имеет низкий уровень развития на протяжении всего периода обучения. Самыми доступными и распространенными являются занятия в группах общей физической подготовки. Относительно низкие показатели общей выносливости обусловлены низкой мотивацией занимающихся к выполнению длительной непрерывной работы. Также этому способствует и отсутствие строго установленных методических рекомендаций по параметрам физической нагрузки (длине дистанции, скорости и времени преодоления отрезков, количестве повторений, интервалов отдыха между ними), что затрудняет развитие, и даже поддержание на должном уровне этой физической способности. Кроме того это не позволяет студенткам получить ожидаемых результатов в изменении весоростового показателя, что в свою очередь сказывается на их отношении к занятиям физической культурой и спортом.

Заключение. Учитывая результаты проведенного исследования, можно говорить о низкой эффективности физической подготовки студенток, слабой разработанности методики повышения общей выносливости, отсутствии параметров нагрузок в ее развитии в течение учебного года и всего времени обучения. Для повышения уровня общей выносливости студенток нефизкультурных вузов необходимо разработать и внести рекомендации по применению средств, методов, нормированию нагрузок и темпов прироста в процессе занятий по физической культуре.

ЛИТЕРАТУРА

1. Купчинов, Р.И. Физическое воспитание: учеб. пособие для студ. подгот. учеб.-тренировоч. групп учреждений, обесп. получение высш. образования / Р.И. Купчинов. – Минск: ТетраСистемс, 2006. – 352 с.
2. Давиденко, Д.Н. Оценка формирования физической культуры студентов в образовательном процессе технического вуза / Д.Н. Давиденко // Теория и практика физической культуры. – 2006. – № 2. – С. 2 – 6.
3. Козлов, И.С. Развитие общей выносливости в процессе физического воспитания девушек-студенток: дис. … канд. пед. наук: 13.00.04 / И.С. Козлов. – Майкоп, 2009. – 134 с.
4. Здоровье студенческой молодежи: достижения теории и практики физической культуры на современном этапе: материалы V междунар. науч.-практ. конф., Минск, 21 – 22 дек. 2006 г. / Бел. гос. пед. ун-т им. М. Танка; редкол. В.А. Соколов [и др.]; науч. ред. В.А. Соколов. – Минск: БГПУ, 2006. – 175 с.
5. Зимницкая, Р.Э. Уровень общей физической подготовленности студентов в зависимости от избранного направления спортивно-педагогического совершенствования / Р.Э. Зимницкая, Н.А. Квятковская // Вестн. Полоц. гос. ун-та. Серия Е. – 2006. – № 5. – С. 98 – 100.
6. Дуруда, А.П. Развитие общей выносливости с использованием ациклических упражнений у студенток с дисфункцией системы кровообращения: автореф. дис. … канд. пед. наук: 13.00.04 / А.П. Дуруда; Латв. гос. ин-т физ. культуры. – Омск, 1997. – 20 с.
7. Скулме, С.Я. Выносливость девушек школьного возраста и методика ее повышения у юных баскетболисток: автореф. дис. … канд. пед. наук: 13.00.04 / С.Я. Скулме; Алтайск. гос. мед. ун-т. – М., 1986. – 22 с.

Поступила 18.09.2011

THE LEVEL OF GENERAL ENDURANCE UNIVERSITY STUDENTS DO NOT SPORT THE PROFILE AND DYNAMICS OF THEIR PHYSICAL FITNESS DURING TRAINING

N. KVIATKOVSKAYA, R. ZIMNITSKAYA

It is established that the level of development of the general endurance is one of the basic components of physical health and correlates with indicators of physical and functional readiness, stability to diseases and stresses, life expectancy and intellectual working capacity of students. The paper presents an analysis of indicators on the development of motor abilities of women not a sports profile of universities, which revealed a downward trend in the results, reflecting of their physical fitness for the period of study at the university. Determined the influence of aerobics, swimming and general physical training on the level of general endurance development of students. Stresses the topicality of developing and making recommendations on the use of means, methods, regulation and load growth rate during the physical training during the school year and the all training time.