

**СИСТЕМНО-УПРАВЛЯЕМОЕ ВОСПИТАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У  
СТУДЕНТОК В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ**

*Анатолий Николаевич Яковлев, докторант, кандидат педагогических наук, доцент,*

*Евгений Александрович Масловский, доктор педагогических наук, профессор,*

*Екатерина Евгеньевна Лебедь-Великанова, ассистент,*

*Артем Александрович Шакура, аспирант,*

*Владимир Семенович Милун, ассистент,*

*Полесский государственный университет (ПолесГУ), Пинск, Республика Беларусь*

**Аннотация**

На территории постсоветского пространства в результате изменений в политической, экономической и культурной жизни сложились определенные условия для вхождения в единое образовательное пространство. Фундаментальное образование СССР, в том числе, и физическое воспитание, были конкурентоспособными в образовательной среде антагонистических государств. Анализ исследований проблемы физической культуры личности студенческой молодежи, педагогические условия и средства развития физической культуры применительно к условиям модернизации

современного образовательного процесса еще не стали объектом специального исследования и адекватного воплощения педагогами образовательных учреждений.

В условиях установления социетального порядка в Европейском пространстве значительно расширились функции физической культуры, которые не только решают специфические задачи – воспитание физических качеств и обучение двигательным действиям, а становятся мощным социальным фактором воспроизводства трудовых ресурсов в постмодернистском обществе.

**Ключевые слова:** модернизация образования, социетальный порядок, функции физической культуры, физические качества, парадигма, оздоровительные технологии.

**DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2013.04.98.p201-209**

## **EDUCATION OF STUDENTS` PHYSICAL QUALITIES CONTROLLED IN A CONSISTENT MANNER IN THE CONDITIONS OF THE MODERNIZATION OF EDUCATION**

*Anatoly Nikolaevich Yakovlev, the doctoral candidate, candidate of pedagogical sciences, senior lecturer,*

*Evgeny Aleksandrovich Maslovsky, the doctor of pedagogical sciences, professor,*

*Ekaterina Evgenyevna Lebed-Velikanova, the assistant,*

*Artem Aleksandrovich Shakura, the post-graduate student,*

*Vladimir Semenovich Milun, the assistant,*

*Polesye State University, Pinsk, Republic of Belarus*

### **Annotation**

Because of the changes in the political, economic and cultural life on the territory of the former Soviet Union, there were certain conditions for entry into the unified educational space. Fundamental education in the USSR, including physical education, was competitive in the educational environment of antagonistic states. Analysis of the researches of problems of physical culture of the individual students, pedagogical conditions and means of physical culture in relation to the conditions of the modernization of the present educational process has not yet been the object of a special study and adequate implementation by the teachers of educational institutions. With the establishment of societal order in the European area the functions of physical culture have been greatly enhanced, not only solving the specific problems - physical qualities education and training of the motor actions, but it has become a powerful factor in social reproduction of labor resources in the post-modern society.

**Keywords:** modernization of education, societal order, functions of physical education, physical qualities, health-improving technologies.

### **ВВЕДЕНИЕ**

Теоретическое обоснование новой парадигмы физического воспитания в образовательном пространстве социальных институтов затрагивает осмысление категорий «объект» (образовательной или учебной деятельности) и «субъект» (формирование навыков умений, знаний, реализующих соответствующие методики, психотехники, педагогические технологии.

При этом необходимо иметь в виду, что в настоящее время, по мнению В.Ю. Громыко, «...происходит проблематизация представлений о том, что мы понимаем под индивидом, субъектом, личностью, индивидуальностью» [3, С. 116].

Категория субъекта стала системообразующей в философской антропологии, разработанной С.Л. Рубинштейном уже в 20-е гг. прошлого столетия, «...субъект – это человек, людей, которых характеризует активность, способность к развитию и интеграции, самодетерминации, саморегуляции, самодвижению и самосовершенствованию. И самое главное, субъект – это идеал или высший уровень развития человека» [4, С. 25].

В современной науке утвердилось положение о том, что личность – это определенная, особым образом организованная, относительно устойчивая, целостная и динамическая структура – системный феномен, имеющий многокомпонентный состав. Наряду с

биологической, социальной составляющими, среди этих компонентов человека выделяют субъектность.

Именно в таких условиях личностные характеристики, рассматриваемые, проектируемые и реализуемые в динамике физкультурно-спортивной деятельности, составляют предмет особого интереса для теории и практики физической культуры, построенной на принципах гуманизма в субъект-субъектной педагогической парадигме образовательного пространства [5, С. 22-35].

Его сущностью и целью является развитие общих родовых способностей человека, обретение им универсальных способов деятельности и мышления [1, С. 34-50; 2, С. 9-33].

Происходящие, в настоящее время на постсоветском пространстве реформы в системе образования привели в движение механизмы, предъявляющие повышенные требования к личности обучаемого, качеству знаний, умений и навыков, его адаптации к условиям динамично и непредсказуемо меняющейся жизни, значимости здоровья, высокой работоспособности и постоянной двигательной реабилитации (В.К. Бальсевич, 1993, 1994, 1997, 2001; Н.Н. Чесноков, И.М. Быховская, 2001; Л.И. Лубышева, 1996, 2001) [6].

В этой связи существенно возрастает необходимость разработки инновационных методик, обеспечивающих общеприкладную и оздоровительно-тренировочную направленность, эффективно формирующих общую и специальную подготовку, способствующую индивидуальной коррекции физического развития и физической подготовленности, развитию потребностей и мотивов учащихся к занятиям физической культурой.

Такой педагогический подход позволяет осуществлять реализацию учебно-методических комплексов и рабочих программ по физическому воспитанию в системе образования, которые должны быть основаны на социальной значимости личности учащихся, их соматических типов, вариативных оздоровительно-тренировочных методиках и высоком практическом результате.

Одним из путей осуществления данной проблемы является разработка и реализация в процессе физического воспитания дифференцированной методики системно-управляемого развития специальных физических качеств, основанная на применении метода круговой тренировки, современных фитнес-программ, с учетом уровня физического развития и физической подготовленности и самомотивации студенческой молодежи.

## МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследованиях приняли участие студентки 1-2 курсов, занимающиеся физической культурой в рамках учебной деятельности Полесского государственного университета (ПолесГУ). Была поставлена задача, разработать дифференцированную методику воспитания физических качеств с учетом профессиональной деятельности в условиях вуза и проверить ее на информативность и надежность. Исходя из литературных источников, программно-нормативных документов и практического опыта авторов исследования было собрано большое количество материала для определения уровня физического развития, физической подготовленности и функционального состояния студенток. Все предложенные тесты в ходе исследования, главным образом, опирались на общепринятую логическую информативность, т.к. характеризуют разностороннюю физическую подготовленность и эффективно применяются в практической работе.

Методы исследования: теоретическое изучение и анализ специальной научно-методической литературы; педагогический эксперимент; педагогическое наблюдение; контрольные педагогические испытания (тесты); соматометрия; тензодинамометрия; гониометрия; пульсометрия; методы математической статистики.

Организация исследования. Исследования проводились в два этапа с сентября 2010 г. по июнь 2012 г. на Полесского государственного университета г. Пинска Брестской области, Республики Беларусь.

На первом этапе (сентябрь 2010 – июнь 2011 гг.) были определены цель, научная гипотеза, задачи, методы исследования и разработана программа эксперимента. Осуществлялось изучение и анализ специальной научно-методической литературы. Опробованы инструментальные методики для оценки уровня физического развития студенток 1-2 курсов.

На втором этапе (сентябрь 2011 – май 2012 гг.) проведены педагогические эксперименты с целью изучения соматических особенностей учащихся и определения уровня скоростных, двигательных-координационных способностей, общей, силовой и статической выносливости, силы и подвижности в суставах. Всего обследовано 120 студенток 1-2 курсов.

Для реализации констатирующего педагогического эксперимента были сформированы экспериментальная (n=28) и контрольная (n=28) группы, проведено 50 занятия по физической культуре для каждой группы (с преимущественной направленностью современных фитнес-технологий).

Формирующий педагогический эксперимент осуществлялся в течение двух учебных годов. Были образованы три экспериментальные группы испытуемых: первая группа «А» (n=28), вторая группа «В» (n=22) и третья «С» (n=25), которые использовали дифференцированную методику с применением метода круговой тренировки на занятиях по физической культуре. В группе «А» отводилось 50-55% от общего времени занятия, в группе «В» – 25-30% времени и в группе «С» – 10-15% для приоритетного применения средств методом круговой тренировки. Через каждые три недели исследуемые объемы круговой тренировки чередовались в каждой группе. В начале и конце каждого учебного года в группах проводились тестовые испытания по разработанной программе и соматоскопия испытуемых.

На третьем этапе (июнь 2012 – декабрь 2012 гг.) обобщались результаты проведенных комплексных педагогических исследований, позволивших оценить эффективность дифференцированной методики для воспитания физических качеств у студенток 1-2 курсов на занятиях по физической культуре.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Стратегия модернизации современного образования предусматривает повышение его качества, обеспечение условий его развития, стандартизации, так как стратегическое планирование образовательных технологий на современном этапе осуществляется с учетом философско-педагогических обоснований, мета принципов: аксиологический, культурологический, антропологический, гуманистический, синергетический и герменевтический.

Задачи модернизации: 1. Обеспечить системное знание о природе и человеке в контексте закономерных взаимосвязей человека с культурой, социальными группами, обществом, государством. Воспитание физической культуры личности осуществляется на основе антропологического знания и принципов проблемно-содержательной взаимосвязи социогуманитарных, культурологических, психолого-педагогических и специальных дисциплин. 2. Формирование личностной, репродуктивной и профессионально-ориентированной культуры студенток как реализация индивидуальных творческих сил в профессиональной деятельности. 3. Формирование у студенток различных видов культур (Запада и Востока).

Включение в Болонский процесс предусматривает гуманизацию образования в системе физического воспитания – это развитие оздоровительных и образовательных технологий с учетом признания приоритетных ценностей личности педагога и учащихся, гармонизация их интересов, «ценностная ориентация» и личная установка педагога.

Изучение сущностных характеристик физической культуры с позиций социально-философского обоснования раскрывает возможность в новом аспекте рассматривать

процессы формирования новых представлений о «теле» и «телесности» человека, когда происходит признание культуры телесности, что является важнейшим критерием качественного развития студенток и позволяет решать задачи по освоению процессов саморазвития, самообразования, самосовершенствования средствами физической культуры.

Практика обучения учащейся молодежи в системе образования показывает, что успешная учебно-образовательная деятельность и необходимая двигательная активность возможны только при оптимальном состоянии здоровья (социальном, психическом, физическом), должном физическом развитии и физической подготовленности каждого индивидуума. Поэтому актуальным становится всестороннее изучение процесса адаптации систем организма к различным видам физических упражнений и условий их реализации, под влиянием которых происходят существенные морфофункциональные и физиологические сдвиги, определяющие изменения моторики студенток. В результате такой адаптации в организме возникает соответствующая перестройка в его системах и осуществляется их переход на новый уровень функционирования и взаимодействия с факторами внешней среды.

Это принципиальное положение стало исходным в нашем исследовании при изучении изменений соматических характеристик и уровня физических качеств (скоростных, силовых скоростно-силовых, координационных способностей, гибкости, выносливости) у студенток в процессе учебных занятий по физической культуре.

С этой целью в процессе констатирующего педагогического эксперимента на протяжении 2-летнего обучения осуществлены соматодиагностика и контрольно-педагогическое тестирование студенток Полесского государственного университета (ПолесГУ). Антропометрические исследования включали ряд соматических показателей, на основе которых (по методу Р.Н. Дорохова, В.Г.Петрухина, 1989) были выделены: соматические типы (МиС, МиМеС, МеС, МеМаС и МаС), определяемые посредством оценки выраженности и соотношения мышечной, жировой и костной масс, габаритного и пропорционного варьирования; варианты биологического развития (ускоренный – ВР»А», нормальный – ВР»В» и замедленный – ВР»С»).

Таким образом, схема соматодиагностики состояла на основе оценки метрических показателей, варьирующих независимо друг от друга, то есть изменения одного показателя не обязательно влекло за собой изменение другого. При использовании схемы соматотипирования учащихся нами учитывалось, что информативные данные возможно получить, только основываясь на биологическую зрелость индивида (Р.Н. Дорохов, 1995).

Проведенные ранее исследования с девушками 15-17 лет в г. Смоленске позволили использовать наработанный опыт для дальнейших исследований в Полесском государственном университете, чтобы определить динамику показателей физического развития трех соматических типов у студенток 1-2 курсов – микросоматики (МиС), мезосоматики (МеС) и макросоматики (МаС).

Проведенный анализ зарегистрированных данных физических качеств показал, что их изменения носят иерархичный характер и в целом отражают удовлетворительный уровень развития, если рассматривать относительно контрольных нормативов для оценки физической подготовленности студенток. Можно полагать, что это является следствием малоэффективных форм методов и способов реализации средств, которые используются в системе уроков (два раза в неделю) по физической культуре. Полученные физические нагрузки недостаточно эффективны для необходимой двигательной активности и роста физических качеств студенток.

Комплексная диагностика уровня физических качеств у студенток показала, что процесс их формирования находится в прямой зависимости от различных вариантов их биологического развития. В пределах исследуемого возрастного онтогенеза наблюдается чередование различных по интенсивности приростов скоростных, скоростно-силовых, двигательных-координационных способностей, гибкости и выносливости у девушек раз-

личных вариантов биологической зрелости. Проведенная оценка уровня и изменения показателей физических качеств выявила, что испытуемые, относящиеся к ускоренному варианту развития (ВР «А»), имеют достоверно лучшие результаты ( $p < 0,05$ ), по сравнению с испытуемыми нормального («В») и замедленного («С») вариантов биологического развития. Это различие особенно выражено в показателях скоростных (на 8,9%;  $p < 0,05$ ), скоростно-силовых (на 14%;  $p < 0,05$ ), силовых (на 17,5%;  $p < 0,05$ ) качеств и выносливости (на 12,6%;  $p > 0,05$ ).

При этом особенно значимо увеличение статической выносливости мышц зафиксировано у студенток в группе с ускоренным вариантом биологического развития («А»), по сравнению с испытуемыми групп «В» и «С». Следовательно, правомерно утверждать, что физические качества могут эффективно развиваться в том случае, если они обусловлены существенными изменениями и совершенствованием морфологических показателей у каждого индивидуума, происходящими под воздействием должного объема общеподготовительных и специально-подготовительных упражнений.

Таблица 1

**Прирост показателей статической выносливости у испытуемых разных вариантов биологической зрелости (в %)**

Группы мышц	Вариант развития		
	ВР «А»	ВР «В»	ВР «С»
Сгибатели кисти	75,8; $p < 0,05$	41,3; $p < 0,05$	10,8; $p > 0,05$
Разгибатели туловища	220,9; $p < 0,01$	139,9; $p < 0,01$	33,9; $p > 0,05$
Разгибатели плечевого пояса	108,4; $p < 0,01$	55,0; $p < 0,05$	18,5; $p > 0,05$

В соответствии с поставленными задачами в формирующем эксперименте оценена эффективность дифференцированной методики развития физических качеств на занятиях по физической культуре у студенток факультетов: экономического, биотехнологий.

Главной особенностью разработанной методики и ее существенное отличие от используемых до настоящего времени методик является системное применение образовательно-тренировочных упражнений, основанных на методе круговой тренировки и применением современных фитнес-технологий.

Таблица 2

**Принципиальный годовой план физической подготовки и содержание упражнений различной направленности для комплексного развития физических качеств у студенток факультетов (экономический, биотехнологий) 1-2 курсов Полесского государственного университета (в %)**

Физические качества	Месяцы								
	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V
Скоростные	30	30	15	15	20	20	30	25	
Скоростно-силовые	30	30	15	15	30	30	10	25	
Силовые	10	15	30	30	20	15	20	10	
Общая выносливость	20	10	10	10	10	10	20	20	
Силовая выносливость	5	5	10	10	5	5	-	-	
Гибкость	-	-	10	10	10	-	10	-	
Двигательно-координационные способности	5	10	10	10	5	20	10	20	

В ходе формирующего эксперимента учебный процесс в трех группах с разными соматическими типами осуществлялся согласно комплексной программе физического воспитания. Поурочное содержание в экспериментальных группах различалось лишь разным соотношением средств, выполняемых методом круговой тренировки и применением современных фитнес-технологий и основные виды двигательной деятельности в структуре занятий – это 55; 30 и 15% от общей продолжительности занятия и содержанием соотношения основных видов двигательной деятельности в структуре урока (легкая атлетика, элементы художественной и ритмической гимнастики). При этом последова-

тельно (через три недели) в каждой из экспериментальных групп чередовалось выполнение всех средств в исследуемых вариантах. Испытуемые выполняли на основе метода круговой тренировки комплексы упражнений на регламентируемых «станциях» следующим образом: на первой станции включались скоростно-силовые упражнения; на второй – два скоростных упражнения; на третьей – два силовых упражнения; на четвертой – два упражнения на гибкость и на пятой станции – два двигательно-координационных упражнения. Силовую выносливость развивали преимущественно в октябре-декабре и феврале, а общую выносливость – в сентябре и апреле-мае. Время отдыха между выполнением упражнений на «станциях» составляло от 60 до 120с. Интенсивность выполнения упражнений определялась индивидуальной переносимостью нагрузки и соматотипом испытуемых. Комплексы упражнений на «станциях» проводились в повторно-интервальном режиме.

Таким образом, учебный процесс по физическому воспитанию студенток, основанный на применении дифференцированной методики, реализуемой с учетом соматических особенностей учащихся, и системном использовании метода круговой тренировки (при приоритетном 55% объеме – 20-25 мин от объема времени урока), обеспечивает наиболее высокий тренировочный эффект для интенсивного развития основных физических качеств. Основные организационно-педагогические условия и эффективность применения метода круговой тренировки и современных фитнес-технологий в учебном процессе по физическому воспитанию позволяют заключить, что строго регламентированное количество общеподготовительных и специально-подготовительных упражнений в повторно-интервальном режиме выполнения положительно влияют на общую и моторную плотность занятий, тем самым становится возможным интенсифицировать каждое учебное занятие по физической культуре, придавая ему образовательно-тренировочную направленность. Спортивно ориентированное физическое воспитание в системе многоуровневого образования становится объективной необходимостью в условиях новых социально-экономических отношений на территории постсоветского пространства.

#### ВЫВОДЫ

Теоретический анализ специальной научно-методической литературы и собственные данные подтверждают, что приоритетному использованию инновационных и рациональных средств, форм и методов физического воспитания студенток не уделяется необходимого внимания, что существенно ограничивает качество их двигательной и физической подготовленности для достижения профессионального мастерства, формирования и реализации основ здорового образа и стиля жизни, укрепления и сохранения репродуктивного здоровья и высокой работоспособности.

Системное использование метода круговой тренировки, современных фитнес-технологий на занятиях по физической культуре рассматривается как интегральный метод, который может существенно интенсифицировать процесс развития основных физических качеств, особенно, в условиях отсутствия необходимого инвентаря и оборудования и слабо развитой спортивной инфраструктуры.

В констатирующем эксперименте получены данные возрастных изменений и морфофункциональных показателей студенток, отражающие гетерохронность процессов роста и развития и находящиеся в пределах возрастных норм, которые характеризуются следующими основными величинами:

- длина тела –  $153,4 \pm 3,5$  см; масса тела –  $55,41 \pm 7,08$  кг;
- окружность грудной клетки –  $85,39 \pm 4,25$  см;
- станова́я сила –  $87,1 \pm 3,65$  кг;
- сила кисти: правой –  $32,8 \pm 2,30$  и левой –  $29,5 \pm 1,38$  кг;
- сила мышц-сгибателей и разгибателей предплечья, соответственно,  $21,5 \pm 0,90$  и

17,5±1,35 кг.

Было установлено, что из числа обследованных студенток относятся: к МаС типу – 25,0%, к МеМаС – 20,0%, МеС – 10,0%, МиМеС – 18,0% и МиС типу – 27,0%.

Установлено, что в результате тренировочного воздействия использованных на занятиях по физической культуре средств (рекомендуемых комплексной программой) оказано положительное влияние на динамику показателей скоростных, силовых, скоростно-силовых, двигательного-координационных способностей, общей и силовой выносливости студенток. Изменения показателей исследуемых физических качеств у студенток носят иерархичный характер и в целом отражают удовлетворительный уровень их развития для каждой возрастной группы относительно контрольных нормативов по годам обучения.

Комплексная диагностика показала, что уровень и динамика физических качеств находятся в прямой зависимости от варианта биологического развития.

Разработанная и экспериментально апробированная дифференцированная методика развития физических качеств, основанная на учете морфофункциональных особенностей испытуемых и системном использовании кругового метода (50-55% от общего времени урока), является эффективной в условиях проведения занятий по физической культуре, базирующихся на освоении учебного материала по легкой атлетике, элементов художественной и ритмической гимнастики и спортивных игр.

Сформулированы основные принципы реализации метода круговой тренировки в учебном процессе. Первый принцип систематичности строится на утверждении последовательной и положительной взаимосвязи развития физических качеств на каждом занятии на протяжении учебного года. Второй – применение образовательно-тренировочных упражнений целевой направленности для развития физических качеств. Третий принцип – постепенного наращивания интенсивности и объема выполняемых упражнений на «станциях». Четвертый принцип – включение студенток для самостоятельного и творческого выполнения упражнений и удовлетворения личной потребности для достижения наиболее полного использования их двигательного потенциала.

Результаты формирующего эксперимента показали, что произошли существенно разные сдвиги в контрольных тестах, оценивающих динамику физических качеств у испытуемых трех экспериментальных групп, относящихся к различным вариантам биологического развития. Проведенная сравнительная оценка выявила, что по всем контрольно-педагогическим тестам испытуемые в экспериментальной группе «А» имеют достоверно лучшие результаты по сравнению с испытуемыми в группах «В» и «С» ( $p < 0,05$ ). Особенно это различие выражено между испытуемыми групп «А» и «С» в показателях скоростных (на 9,7%;  $p < 0,05$ ), скоростно-силовых (на 14,0%;  $p < 0,05$ ), силовых (на 19,1%;  $p < 0,05$ ) качеств и общей выносливости (на 14,3%;  $p < 0,05$ ). Отмечаются также достоверные различия между показателями контрольных упражнений между испытуемыми групп «В» и «С». Как тенденция, находит свое отражение и улучшение физических качеств и у студенток в группе «С».

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Абульханова, К.А. Рубинштейновская категория субъекта и ее различные методологические значения / К.А. Абульханова // Психология индивидуального и группового субъекта / под ред. А.В. Брушлинского, М.И. Воловиковой. – М. : ПЕРСЭ, 2002. – С. 34-50.
2. Брушлинский, А.В. О критериях субъекта / А. В. Брушлинский // Психология индивидуального и коллективного субъекта / под ред. А. В. Брушлинского, М. И. Воловиковой. – М. : ПЕРСЭ, 2002. – С. 9-33.
3. Громыко, Ю.В. Деятельностный подход: новые линии исследований / Ю.В. Громыко // Вопросы философии. – 2001. – № 2. – С. 116–123.
4. Рубинштейн, С.Л. Человек и мир / С.Л. Рубинштейн. – М. : Наука, 1997. –



191 с.

5. Слободчиков, В.И. Психология развития человека: развитие субъективной реальности в онтогенезе / В. И. Слободчиков, Е.И. Исаев. – М. : Школьная Пресса, 2000. – 416 с.

6. Яковлев, А.Н. Дифференцированная методика воспитания физических качеств у девушек 15-17 лет на уроках физической культуры в профессионально-техническом лицее : дис. ... канд. пед. наук / Яковлев А.Н. ; Смоленский гос. ин-т физ. культуры. – Смоленск, 2003. – 135 с.

#### REFERENCES

1. Abulkhanova, K.A. (2002), "Rubinstein's category of the subject and its various methodological value", *Psychology of individual and group subject*, Ed. A.V. Bruslinskii, M.I. Volovikova, publishing house "Perce", Moscow, pp.34-50.

2. Brushlinskii, A. (2002), "Criteria for subject", *Psychology of individual and collective subject*, Ed. AV Bruslinskii, MI Volovikova, publishing house "Perce", Moscow, pp. 9-33.

3. Gromyko, Y.V. (2001), "Activity approach, new lines of research", *Problems of Philosophy*, No. 2, pp. 116-123.

4. Rubinstein, S.L. (1997), *Man and the world*, publishing house "Nauka", Moscow, Russian Federation.

5. Slobodchikov, V.I. and Isaev E.I. (2000), *Psychology of human development: the development of subjective reality in ontogeny*, publishing house School Press, Moscow, Russian Federation.

6. Yakovlev, A.N. (2003), *Differentiated methods of education of physical qualities in girls 15-17 years old at the lessons of physical training at a vocational high school*, dissertation, Smolensk, Russian Federation.

**Контактная информация:** Yak-33-c-1957@mail.ru

*Статья поступила в редакцию 03.04.2013.*