

Инновационные технологии в физическом воспитании студенток

Сычёва Т.В.

Днепропетровский государственный институт физической культуры и спорта

Аннотации:

Целью статьи является обоснование эффективности использования технологий интерактивного и дифференцированного обучения в процессе физического воспитания студенток. В исследованиях приняли участие 84 студентки 1-го курса. Выявлен уровень физической подготовленности студенток методом индексов. Предлагается использование популярных среди студенток средств физической культуры. Рекомендован интерактивный характер обучения, который предусматривает активное взаимодействие всех участников учебного процесса. Это коллективное, кооперативное обучение, обучение в сотрудничестве. В этом случае педагог выступает в роли организатора, лидера группы студентов.

Сичова Т.В. Інноваційні технології у фізичному вихованні студенток. Метою статті є обґрунтування ефективності використання технологій інтерактивного і диференційованого навчання в процесі фізичного виховання студенток. У дослідженнях взяли участь 84 студентки 1-го курсу. Виявлено рівень фізичної підготовленості студенток методом індексів. Пропонується використання популярних серед студенток засобів фізичної культури. Рекомендований інтерактивний характер навчання, який передбачає активну взаємодію всіх учасників учебного процесу. Це колективне, кооперативне навчання, навчання в співпраці. В цьому випадку педагог виступає в ролі організатора, лідера групи студентів.

Sychova T.V. Innovative technologies in physical education of students. The purpose of the article is a ground of efficiency of the use of technologies of the interactive and differentiated teaching in the process of physical education of students. 84 students of 1th course took part in researches. The level of physical preparedness of students is exposed by the method of indexes. The use of popular among students facilities of physical culture is offered. Interactive character of teaching, which foresees active co-operation of all of participants of educational process, is recommended. It the collective, co-operative teaching, teaching in a collaboration. In this case a teacher plays the role of organizer, leader of group of students.

Ключевые слова:

студенты, обучение, подготовленность, интерактивный, дифференциация.

студенти, навчання, підготовленість, інтерактивний, диференціація.

students, education, preparation, interactive, differentiation.

Введение.

Одной из важнейших задач современной системы образования в высшем учебном заведении является физическая подготовка студенческой молодежи для активной жизнедеятельности и эффективного выполнения будущих профессиональных обязанностей (Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов, 2000; В.И. Григорьев, Н.А. Третьяков, 2003; В.И. Ильинич, 2003).

Результаты многочисленных исследований специалистов отрасли физиологии и педагогики (Б.А. Лео, 1998; С.А. Саинчук, 2002; С.А. Сычев, 2002; Н. Фалькова, 2002; Т. Лошицкая, 2004; Ю. Мазуренко, 2004 и др.) свидетельствуют о положительном влиянии средств физической подготовки на сердечно-сосудистую, дыхательную, иммунную и нервную системы, что в совокупности способствует улучшению состояния здоровья в целом.

Теорией и методикой физического воспитания предусмотрено использование средств, направленных на развитие общих, специальных спортивных и профессионально-прикладных физических способностей будущих специалистов (Б.А. Ашмарин, 1990; Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицин, 2002; Т.Ю. Круцевич, 2003), а Государственной программой (2003) подтверждается решение задач всестороннего гармоничного и профессионально-прикладного совершенствования вышеупомянутыми средствами физической подготовки [2,6,7].

Однако анализ физического состояния современной студенческой молодежи в большинстве случаев свидетельствует о неудовлетворительном уровне развития компонентов их физической подготовленности (Н. Бондарчук, 2004; В.Д. Еднак, 2004; О. Кузнецова, 2004; А.П. Турутина, 2004; Н.А. Уткина, 2004 и др.), а также о тенденции к ослаблению здоровья абитуриентов (Р.З. Поташнюк, 1996; Г.Н. Гунбан, 2004; С. Шинштина 2004) и увеличение контингента специальных

медицинских групп по физическому воспитанию в процессе обучения в высшем учебном заведении [1].

По мнению исследователей (С. Присяжнюк, 2003; О. Гниюк, 2005; И. Паламарчук, 2006), такая ситуация вызвана малой эффективностью существующего учебного процесса в связи с отсутствием научно-обоснованных технологий воздействия на организм студента средствами физической подготовки. Отсутствие достоверной информации о действительном состоянии физической и функциональной подготовленности студента, а также отсутствие возможности оперативной оценки влияния физической нагрузки на его организм не только снижает эффективность процесса физической подготовки и оздоровления, но и может привести к более серьезным негативным последствиям [4].

В результате неполноценного решения основных задач физического воспитания снижается мотивация студентов к занятиям физическими упражнениями и по окончании вуза больше половины выпускников физически не способны выполнять профессиональные обязанности с тем качеством и интенсивностью, которых требуют условия рыночной экономики.

Успех работы по физическому воспитанию студентов в вузах во многом зависит от того, насколько эффективно будут организованы занятия, начиная с первого курса [5].

Одним из путей решения проблемы является подбор необходимых средств физического воспитания для оздоровления студентов с учетом их мотивации к занятиям физической культурой.

Работа выполнена в Днепропетровском государственном институте физической культуры и спорта в соответствии с темой Сводного плана научно-исследовательской работы в сфере физической культуры и спорта на 2011 – 2015 г.г. Министерства образования и науки, молодежи и спорта Украины по теме 3.5: «Научно-теоретические основы инноваци-

онных технологий физического воспитания разных групп населения» (номер государственной регистрации 0111U001169).

Цель, задачи работы, материал и методы.

Цель исследования – научно обосновать эффективность использования технологий интерактивного и дифференцированного обучения в процессе физического воспитания студенток для повышения уровня физической подготовленности.

Задачи исследования:

1. Определить исходный уровень физической подготовленности студенток методом индексов.
2. Обосновать эффективность внедрения интерактивного и дифференцированного обучения в процесс физического воспитания студенток.

Материал и методы.

В ходе работы использовались следующие методы исследования:

- анализ научно-методической литературы;
- экспресс-оценка физической подготовленности по индексам (по Т.Ю. Круцевич);
- методы математической статистики.

Исследования проводились в Приднепровской государственной академии строительства и архитектуры (ПГАСА) во втором семестре 2010 – 2011 учебного года. В исследованиях приняли участие 84 студентки 1-го курса, которые в процессе педагогического эксперимента были поделены на три группы по 28 человек – две экспериментальные и одна контрольная.

Результаты исследований.

При определении уровня физической подготовленности использовалась методика экспресс-оценки уровня физической подготовленности (по Т.Ю. Круцевич), в основе которой лежит определение индексов физической подготовленности: силового, скоростного, скоростно-силового и индекса Руфье.

Результаты исследования показали исходный уровень физической подготовленности всех исследуемых групп ниже среднего (табл.1). Экспериментальная группа 1 (ЭГ1) набрала 5,54 балла по системе оценивания, большая часть студенток (53,58% (n=15)) относятся к уровню физической подготовленности ниже среднего, 35,71% (n=10) имеют средний уровень физической подготовленности и 10,71% (n=3) – низкий уровень. Студентки экспериментальной группы 2 (ЭГ2) до эксперимента набрали 5,64 балла и так же, как и в ЭГ1 большинство студенток (60,72% (n=17)) относятся к уровню физической подготовленности ниже среднего, при этом 35,71% (n=10) имеют средний уровень физической подготовленности и 3,57% (n=1) – низкий уровень. Среди студенток контрольной группы (КГ) не наблюдается девушек, имеющих низкого уровня физической подготовленности, большинство (64,29% (n=18)) имеют уровень физической подготовленности ниже среднего, у 35,71% (n=10) студенток средний уровень, а средний балл по системе оценивания – 5,93. Таким образом, по показателям физической подготовленности исследуемые группы являются однородными и не имеют статистически значимых различий ($p > 0,05$).

В связи с неудовлетворительным состоянием физической подготовленности студенток ПГАСА нами предлагалось внедрение в учебно-воспитательный процесс по физическому воспитанию средств физической культуры, которые являются популярными среди студенток. Так, студентки ЭГ1 выбрали для занятий танцевальную аэробику, в системе которой было предусмотрено изучение классических, народных и современных направлений хореографии. Экспериментальная методика для ЭГ1 носила интерактивный характер обучения, который предусматривает активное взаимодействие всех участников учебного процесса. Это коллективное, кооперативное обучение, обучение в сотрудничестве, где педагог выступает в роли организатора, лидера группы студенток.

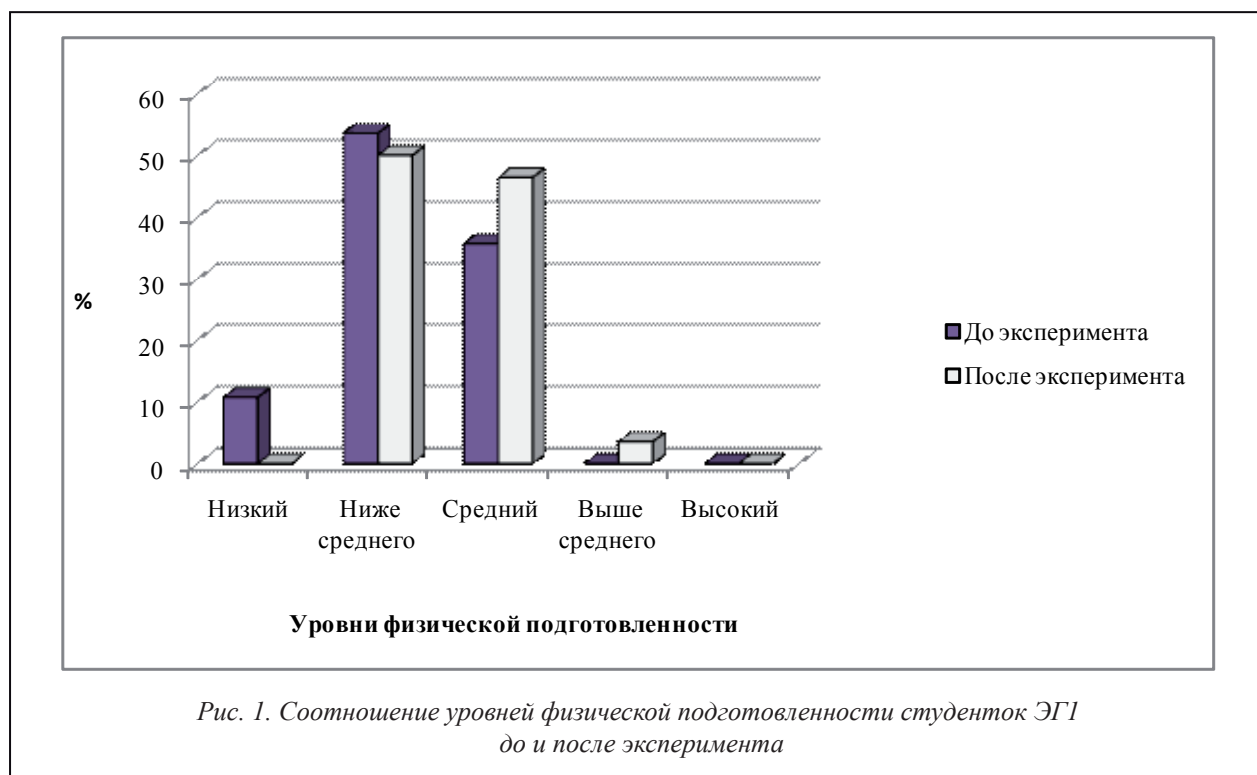
На занятиях студентки разучивали разнообразные танцевальные упражнения, базовые шаги аэробики и, на основе полученных знаний и умений, составляли серии танцевальных шагов, танцевальные комбинации, занимались постановкой танцев разных стилей хореографии с помощью преподавателя.

Также был использован метод круговой тренировки. Занимающиеся распределялись по учебным станциям, на которых выполняли различные хореографические упражнения, упражнения для развития физических качеств, для различных мышечных групп. На одной из станций использовалось устройство Xbox 360 – игровая приставка, разработанная компанией Microsoft. Эта игровая приставка имеет сенсор Kinect, благодаря которому пользователь сможет взаимодействовать с консолью с помощью жестов, голосовых команд, движений тела. Kinect представляет собой периферийное устройство, которое подключается к приставке. В устройство встроены две высококачественные видеокамеры, способные сканировать трехмерное пространство, и датчики распознавания голоса. Приставка подключается к монитору компьютера или телевизору. В комплект приставки входит DVD-диск с играми. На занятии со студентками использовалась игра «Dance». Суть игры заключается в исполнении танцевальных движений вместе с героем игры, сенсор Kinect улавливает движения того, кто танцует, оценивается их правильность, и начисляются очки. Участие в игре могут принимать 1, 2 или 4 участника. Использование игровой приставки Xbox 360 имело огромное значение для повышения эмоционального фона занятий.

Исследование показало эффективность технологии интерактивного обучения, поскольку после эксперимента в ЭГ1 не осталось студенток с низким уровнем физической подготовленности. Также снизилось количество студенток с уровнем физической подготовленности ниже среднего и после эксперимента оно составляет 50% (n=14). Повысилось количество студенток, имеющих средний уровень физической подготовленности (46,43% (n=13)), а также 3,57% (n=1) имеют уровень физической подготовленности выше среднего (рис.1). Средний балл, набранный студентками ЭГ1 после эксперимента составляет 6,93, что все еще относит студенток этой группы к уровню физи-

Экспресс-оценка физической подготовленности студенток исследуемых групп по индексам
 (по Т.Ю. Круцевич, 2006)

Статистические характеристики	ЭГ1 (n=28)		ЭГ2 (n=28)		КГ (n=28)	
	До эксперимента	После эксперимента	До эксперимента	После эксперимента	До эксперимента	После эксперимента
\bar{X}	5,54	6,93	5,64	7,32	5,93	6,29
σ	2,37	2,37	2,12	2,00	1,75	1,67
V	42,77	34,27	37,66	27,33	29,54	26,50
m	0,45	0,45	0,40	0,38	0,33	0,31
ρ	<0,05		<0,01		>0,05	



ческой подготовленности ниже среднего. Результаты, полученные после эксперимента, свидетельствуют о достоверности изменений по t-критерию Стьюдента (трасч. = 2,20 при $t_{табл.} = 2,01$).

Студентки, которые вошли в ЭГ2, выбрали для занятий оздоровительную систему шейпинг. Разделы программы для ЭГ2 построены на принципах дифференцированного обучения. Суть дифференциации обучения заключается в том, чтобы, зная и учитывая индивидуальные различия в обучении студентов, определить для каждого из них наиболее рациональный характер работы. Таким образом, процесс обучения в условиях дифференциации становится максимально приближенным к познавательным потребностям студентов, их индивидуальным особенностям.

При разработке технологии дифференцированного обучения основное внимание было уделено дифференциации ЭГ2 по уровню физической подготовленности. В ЭГ2 было выделено 3 подгруппы – подгруппа

А – студентки с низким уровнем физической подготовленности, подгруппа В – студентки с уровнем физической подготовленности ниже среднего и подгруппа С – студентки со средним уровнем физической подготовленности. К сожалению, подгрупп с высоким и выше среднего уровнями физической подготовленности выделено не было.

В программу занятий шейпингом были включены:

- упражнения для различных мышечных групп;
- упражнения со снарядами: скакалки, резиновые жгуты, гантели;
- упражнения в парах;
- групповые упражнения.

На занятии каждая подгруппа получала карточки с заданиями для выполнения. Дифференцирование нагрузок осуществлялось путем варьирования количества повторений упражнений, их сложности, величины отягощений. В каждой подгруппе избирался лидер, который осуществлял контроль и руководство

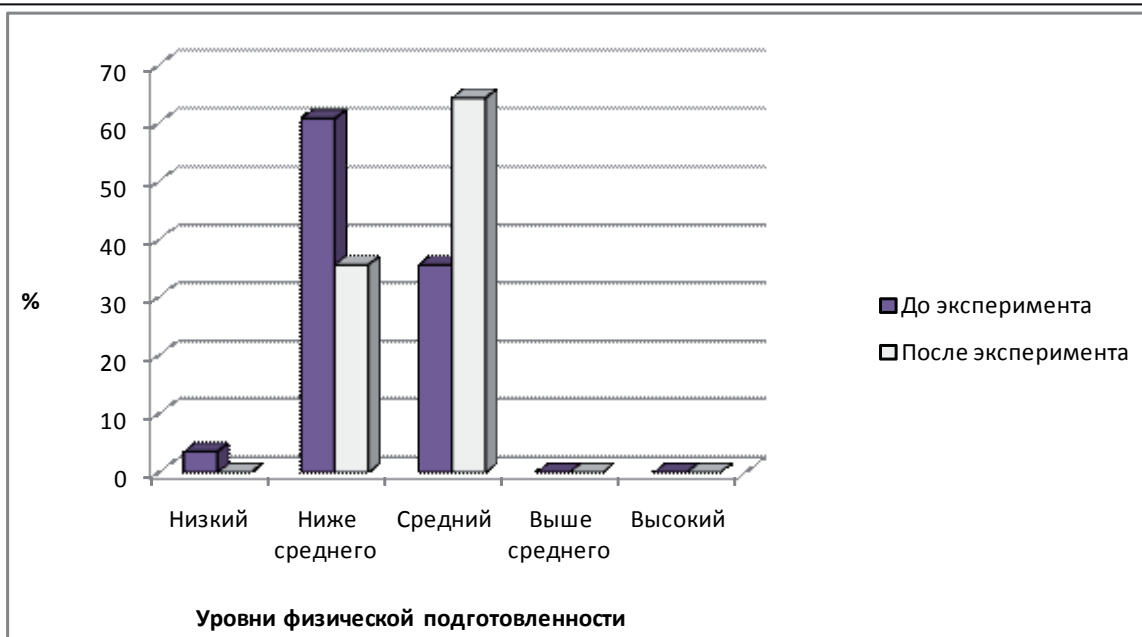


Рис. 2. Соотношение уровней физической подготовленности студенток ЭГ2 до и после эксперимента

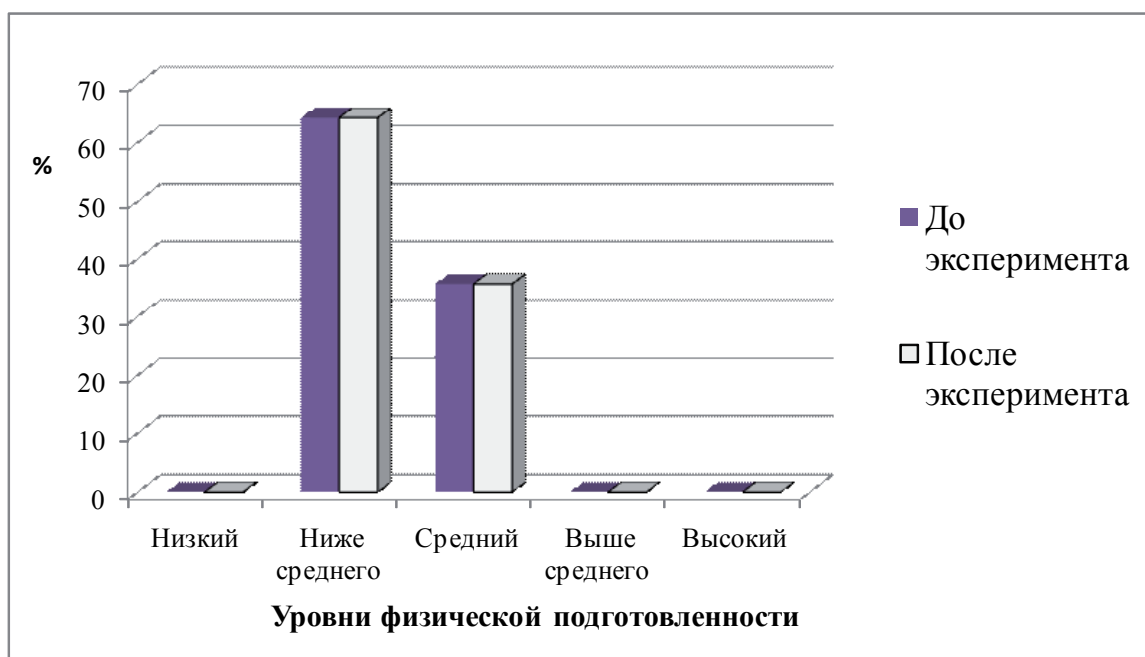


Рис. 3. Соотношение уровней физической подготовленности студенток КГ до и после эксперимента

деятельностью своей подгруппы на занятии. Заданиями для самостоятельной работы было составление комплексов упражнений для различных мышечных групп, развития физических качеств. На занятиях студентки внедряли разработанные комплексы в учебный процесс. Постоянно осуществлялся контроль и самоконтроль реакции организма на нагрузку.

Результаты исследования уровня физической подготовленности студенток ЭГ2 после эксперимента также свидетельствуют об эффективности предложенной технологии (рис.2). Большинство студенток

(64,29%(n=18)) теперь имеют средний уровень физической подготовленности, уменьшилось количество студенток, имеющих уровень физической подготовленности ниже среднего [35,71%(n=10)], а средний балл после эксперимента составляет 7,32. Математическая обработка полученных данных свидетельствует об их достоверности ($t_{\text{расч.}} = 3,11$ при $t_{\text{табл.}} = 2,68$).

Студентки КГ занимались по программе высшего учебного заведения, в которую вошли занятия по спортивным играм (баскетбол), элементы единоборств и общая физическая подготовка.

На рисунке 3 видно, что никаких изменений после эксперимента в КГ не произошло. Большинство студентов (64,29% (n=18)) так же, как и до эксперимента имеют уровень физической подготовленности ниже среднего, а 35,71% (n=10) имеют средний уровень физической подготовленности. Средний балл составляет 6,29. Результаты не являются достоверными по t-критерию Стьюдента (трасч. = 0,8 при tтабл. = 2,01).

Сравнивая межгрупповые результаты, полученные после эксперимента можно сделать вывод о большей эффективности дифференцированного обучения для повышения уровня физической подготовленности, чем интерактивного, поскольку наибольший прирост результатов произошел в ЭГ2.

Выводы:

1. Результаты исследования исходного уровня физической подготовленности студентов показали уровень ниже среднего по системе оценки физической подготовленности методом индексов (по Т.Ю. Круцевич). Это свидетельствует о необходимости подбора эффективных средств физической культуры, которые вызывали бы интерес у студентов для повышения уровня физической подготовленности.

2. Внедрение в учебно-воспитательный процесс по физическому воспитанию популярных среди студентов видов физкультурно-оздоровительных занятий, основанных на интерактивном и дифференцированном обучении, позволило сделать вывод об эффективности предложенных технологий. Об этом свидетельствуют результаты математической обработки полученных данных, которые доказали их достоверность.

3. Результаты исследования также показали большую эффективность применения дифференцированного обучения, чем интерактивного, поскольку в ЭГ2, где на занятиях шейпингом была использована дифференциация студентов по уровню физической подготовленности, произошел наибольший прирост результатов.

Перспективы дальнейших исследований в данном направлении связаны с совершенствованием разработанных технологий интерактивного и дифференцированного обучения студентов в процессе физического воспитания.

Литература:

1. Васенков Н.В. Динамика состояния физического здоровья и физической подготовленности студентов // Теория и практика физической культуры. – 2008. – №5. – С. 91 – 92.
2. Гилев Г.А. Физическое воспитание в вузе: Учебное пособие. – М.: МГИУ, 2007. – 376 с.
3. Круцевич Т. Експрес-контроль фізичної підготовленості дітей та підлітків в умовах фізкультурно – оздоровчих занять // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2007. – №1. – С. 64 – 69.
4. Присяжнюк С. Критерії оцінювання успішності студентів з предмета «Фізичне виховання» // Фізичне виховання в школі. – 2003. – №2. – С. 35 – 38.
5. Фалькова Н. Індивідуальний підхід у процесі фізичного виховання // Фізичне виховання в школі. – 2002. – №1. – с.45-47.
6. Физическая культура студента: Учебник / Под. ред. В.И. Ильинича. – М.: Гардарики, 2003. – 448 с.
7. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – 7-е изд., стер. – Академия, 2009. – 480 с.

Информация об авторе:

Сычёва Татьяна Валериевна
Scofield1704@mail.ru

Днепропетровский государственный институт
физической культуры и спорта
ул. Набережная Победы, 10, г.Днепропетровск, 49094, Украина.
Поступила в редакцию 12.03.2012г.

References:

1. Vasenkov N.V. *Teoriia i praktika fizicheskoi kul'tury* [Theory and practice of physical culture], 2008, vol.5, pp. 91 – 92.
2. Gilev G.A. *Fizicheskoe vospitanie v vuze* [Physical education in the higher institute], Moscow, MSIU, 2007, 376 p.
3. Krucovich T. *Teoriia i metodika fizichnogo vikhovannia i sportu* [Theory and methods of physical education and sport], 2007, vol.1, pp. 64 – 69.
4. Prisiazhniuk S. *Fizichne vikhovannia v shkoli* [Physical education in school], 2003, vol.2, pp. 35 – 38.
5. Fal'kova N. *Fizichne vikhovannia v shkoli* [Physical education in school], 2002, vol.1, pp. 45-47.
6. Il'inich V.I. *Fizicheskaia kul'tura studenta* [Physical culture of student], Moscow, Gardariki, 2003, 448 p.
7. Kholodov Zh.K., Kuznecov V.S. *Teoriia i metodika fizicheskogo vospitaniia i sporta* [Theory and method of physical education and sport], Moscow, Academy, 2009, 480 p.

Information about the author:

Sychova T.V.

Scofield1704@mail.ru

Dnepropetrovsk State Institute of Physical Culture and Sport
Victory Quay str. 10, Dnepropetrovsk, 49094, Ukraine.

Came to edition 12.03.2012.