

## ВИСНОВКИ

Отримані дані після другого макроциклу вказують на тенденцію покращення показників у спортсменів в експериментальній групі на 1,11 с ( $p < 0,001$ ), в контрольній групі такої тенденції не спостерігається ( $p > 0,1$ ). Протягом всього експерименту показники в експериментальній групі вірогідно змінюються на 2,25 с ( $p < 0,001$ ), в контрольній групі не було вірогідного покращення - на 0,34 с ( $p > 0,1$ ). Отже, отримані результати свідчать про ефективність розробленої програми, яка спрямована на розвиток координаційних здібностей у баскетболістів з вадами мови. Під час проведення досліджень було визначено вихідний рівень координаційних здібностей, підібрані найефективніші засоби планування навчально-тренувального процесу, взаємозв'язок з показниками фізичної підготовленості та функційними можливостями спортсменів.

**ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ** в даному напрямку лежать в досконалому вивченні розвитку координаційних здібностей разом із технічною майстерністю на наступних етапах багаторічної спортивної підготовки баскетболістів з вадами слуху.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Ельфимова О. Оптимізація розвитку координаційних здатностей дітей з порушеннями слуху, які займаються баскетболом // Молода спортивна наука України. - 36. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. - Вип. 9: У 4-х т. - Львів НВФ «Українські технології», 2005. - Т. 2. - С.74-78.
2. Заворотна О. Корекція координаційних здібностей баскетболістів з порушеннями слуху // Актуальні аспекти науково-методичного і медико-біологічного забезпечення спорту вищих досягнень: 36. наук. Праць. - Донецьк, 2007. - С. 99-108.
3. Шамардина Г.Н., Ельфимова О.А. Особенности физического развития и подготовленности юных баскетболистов с нарушением слуха // Наука в олимпийском спорте, 2006. - № 1. - С.70-75
4. Valiant G. Cavanagh P. A study of landing from a jump: Implications for the design of a basketball shoe Biomechanics IX - B : Winter D., Norman R. Wells R., Hayes K., Patla A. ed Champaign IL., Human Kinetics Publishers 1985. - P. 117-122.
5. Sime Mc.Kinney (1988). Stress management applications in the prevention and rehabilitation of coronary heart disease. In: Resource manual for guidelines for exercise testing and prescription , (P.367-374) Philadelphia: Lea and Febiger.
6. Olsen E. 1986, August. How running relieves stress. The Runner. P. 38-43, 82.

**Жарова Ирина**

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины*

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕХНОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОДРОСТКОВ С ПЕРВИЧНЫМ ЭКЗОГЕННО-КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

*Прослежена динамика изменений функциональных показателей и качества жизни, связанного со здоровьем, подростков 12-15 лет с первичным ожирением в процессе применения разработанной нами технологии физической реабилитации. Разработанная технология основывалась на применении базовых и вариативных компонентов физической реабилитации и элементов комплексной терапии: кинезотерапии; массажа; естественных и искусственных факторов природы; механотерапии; диетотерапии; ортопедических средств, и предусматривала поэтапное внедрение реабилитационных мероприятий по трем двигательным режимам: щадящий, щадяще-тренирующий и тренировочный. В процессе исследований, с помощью методов исследования (лабораторная диагностика, анкетирование, метод функциональной биоимпедансной диагностики состава тела BC-418MA TANITA, определение АД, измерение вариабельности сердечного ритма, денситометрия, компьютерная фотометрия, миотонометрия, методы математической статистики) у подростков двух групп (основная группа n = 34 – подростки, занимающиеся по разработанной нами технологии физической реабилитации; контрольная группа, n = 34 – подростки, занимающиеся по стандартной программе физической реабилитации) были оценены: показатели компонентного состава массы тела, адаптационных механизмов нейровегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы по данным анализа структуры сердечного ритма, параметры артериального давления, количественные характеристики стопы, упруго-вязкие свойства мышц нижних конечностей и показатели качества жизни подростков с ожирением. Полученные данные позволили провести анализ исследуемых показателей в процессе проведения реабилитационных мероприятий, направленных на их коррекцию, и установить статистически достоверные преимущества разработанной нами технологии физической реабилитации.*

**Ключевые слова:** ожирение, подростки, технология физической реабилитации.

**Жарова Ирина. Ефективність технології фізичної реабілітації підлітків з первинним екзогенно - конституційним ожирінням.** *Простежено динаміку змін функціональних показників та якості життя, пов'язаного зі здоров'ям, підлітків 12-15 років з первинним ожирінням в процесі застосування розробленої нами технології фізичної реабілітації. Розроблена технологія ґрунтувалася на застосуванні базових і варіативних компонентів фізичної реабілітації та елементів комплексної терапії: кінезотерапії; масажу; природних і штучних чинників природи; механотерапії; дієтотерапії; ортопедичних засобів, і передбачала поетапне впровадження реабілітаційних заходів по трьох рухових режимах: щадний, щадно-тренувальний і тренувальний. У процесі досліджень, за допомогою методів дослідження (лабораторна діагностика, анкетування, метод функціональної біоімпедансної діагностики складу тіла BC-418MA TANITA, визначення артеріального тиску, вимір варіабельності серцевого ритму, денситометрія, комп'ютерна фотометрія, міотонометрія, методи математичної статистики) у підлітків двох груп (основна група n = 34 - підлітки, які займалися за розробленою нами технологією фізичної реабілітації; контрольна група, n = 34 - підлітки, які займалися за стандартною програмою фізичної реабілітації) були оцінені: показники компонентного складу маси тіла, адаптаційних механізмів нейровегетативної регуляції серцево-судинної системи за даними аналізу структури серцевого ритму, параметри артеріального тиску, кількісні характеристики стопи, пружно-в'язкі властивості м'язів нижніх кінцівок і показники якості життя підлітків з ожирінням. Отримані дані дозволили провести аналіз досліджуваних показників у процесі проведення реабілітаційних заходів, спрямованих на їх корекцію, і встановити статистично достовірні переваги розробленої нами технології фізичної реабілітації.*

**Ключові слова:** ожиріння, підлітки, технологія фізичної реабілітації.

**Zharova Iryna. Effective technologies of physical rehabilitation adolescents with primary exogenous constitutional obesity.**

*The dynamics of changes in functional parameters and quality of life related to health of adolescents 12-15 years with primary obesity in the application of our technology of physical rehabilitation. The developed technology based on the use of basic and variable components of physical rehabilitation and elements of complex therapy: kinesitherapy; massage; natural and artificial factors of nature; mechanotherapy; dietetics; orthopedic aids, and provides for the phased implementation of rehabilitation measures for the three modes of propulsion: a gentle, sparing, coaching and training. In the process of research, using research methods (laboratory diagnostics, surveys, method of functional bioimpedance diagnostics body composition BC-418MA TANITA, determination of blood pressure, measurement of heart rate variability, densitometry, computer photometry, miotonometry statistical methods) among adolescents two groups (main group n = 34 - the teenagers involved in the proposed technology for physical rehabilitation; control group, n = 34 - the teenagers involved in the standard program of physical rehabilitation) were evaluated: performance of the component composition of body weight, adaptive mechanisms of autonomic regulation of the cardiovascular system to the analysis of the structure of the heart rate, blood pressure parameters, quantitative characteristics of the foot, visco-elastic properties of the muscles of the lower extremities and the quality of life of adolescents with obesity. The data allowed an analysis of the studied parameters in the process of rehabilitation measures aimed at their correction and set statistically significant benefits of our technology of physical rehabilitation.*

**Key words:** obesity, teenage, physical rehabilitation technology.

**Постановка проблеми. Анализ последних исследований и публикаций.** Результаты анализа и обобщения данных специальной литературы, подтверждают ведущее значение физической реабилитации в решении задач восстановления здоровья подростков с первичным экзогенно-конституциональным ожирением, однако ее применение в специализированных лечебных и реабилитационных учреждениях на современном этапе не обеспечивает надлежащего эффекта. В значительной мере это обусловлено незавершенностью разработок концептуальных идей и положений формирования содержания, организации, нормативного и методического обеспечения такой деятельности; наличием неоднозначных мнений специалистов относительно применения средств физической реабилитации у подростков с ожирением; недостаточной систематизацией факторов, определяющих направленность реабилитационных мероприятий. Усугубляет эту ситуацию наличие осложнений и прогрессирующего течения ожирения; отсутствие преемственности на этапах восстановления функций данной категории больных; отсутствие специализированных реабилитационных учреждений, деятельность которых включает физическую реабилитацию подростков с первичным экзогенно-конституциональным ожирением; отсутствие специалистов по физической реабилитации в штатном расписании отделений эндокринологического профиля. Решение проблемы создания концепции с научно-методически обоснованной системой физической реабилитации при ожирении у подростков для повышения эффективности их восстановительного лечения является актуальной проблемой и имеет большое практическое и научное значение.

**Связь работы с научными программами, планами, темами.** Данное исследование выполнено в соответствии с планом научно-исследовательской работы кафедры физической реабилитации НУФВСУ и «Сводного плана НИР в сфере физической культуры и спорта на 2011-2015 гг.» по теме 4.4. «Совершенствование организационных и методических основ программирования процесса физической реабилитации при дисфункциональных нарушениях в различных системах организма человека», № государственной регистрации 0111U001737. **Цель исследования** – повысить эффективность реабилитационного лечения подростков с первичным ожирением путем разработки и внедрения технологии физической реабилитации. **Задачи исследования:** Изучить эффективность реализации разработанной технологии физической реабилитации подростков с первичным экзогенно-конституциональным ожирением. **Методы исследования:** общенаучные – анализ, синтез, обобщение, сравнение, экспериментирование со схемами; клинические – контент-анализ историй болезни, соматоскопия, лабораторная диагностика; социологические – анкетирование, опрос; педагогические – констатирующий и формирующий эксперимент, наблюдение; медико-биологические методы – метод функциональной биоимпедансной диагностики состава тела BC-418MA TANITA, определение АД, измерение вариабельности сердечного ритма, денситометрия; биомеханические методы – компьютерная фотометрия, миотонметрия; методы математической статистики. **Организация исследований.** С целью определения эффективности применения разработанной технологии физической реабилитации были отобраны 68 подростков 12 – 15 лет, принимающие участие в исследованиях, с первичным экзогенно-конституциональным ожирением и плоскостопием, которые впоследствии были разделены на основную (ОГ) и контрольную (КГ) группы. В данных группах анализировалась динамика: показателей биоимпедансной диагностики состава тела, показателей ВСР, АД, фотометрии, миотонметрии и качества жизни, динамика данных денситометрического и лабораторного исследований. Основную группу (ОГ, n = 34) составили пациенты в возрасте 12 - 15 лет с ожирением, занимающиеся по предложенной нами технологии реабилитации. В контрольной группе (КГ, n = 34) специальные реабилитационные мероприятия для подростков в возрасте 12 - 15 лет с целью коррекции ожирения проводились по общепринятой программе реабилитации отделения ЛФК Национального центра радиационной медицины НАМН Украины.

**Результаты исследований и их обсуждения.** Предложенную нами *впервые* технологию физической реабилитации отличал комплексный подход к решению проблемы реабилитации подростков с ожирением, главная задача которой состоит не только в нормализации физиологической массы тела подростков за счет снижения калорийности питания и повышения уровня двигательной активности, но и в профилактике, а также устранении разных последствий ожирения. Характер и направленность мероприятий физической реабилитации, выбор оптимальных средств и уровня двигательной активности производили с учетом следующих факторов: синдрома избыточной массы тела, состояния сердечно-сосудистой системы и адаптационных возможностей подростков, состояния их опорно-двигательного аппарата, а также качества жизни и характера питания. Разработанная технология основывалась на применении базовых и вариативных компонентов физической реабилитации и элементов комплексной терапии: *кинезотерапии* с применением систематических физических упражнений в форме утренней гигиенической гимнастики, лечебной гимнастики, дозированной ходьбы, гидрокинезотерапии; *массажа* (общий и местный); *естественных и искусственных факторов природы* – климатотерапия, бальнеологические и гидропроцедуры (шотландский душ, подводный душ-массаж, сульфидные ванны, прием минеральной воды внутрь); климатотерапия; электромиостимуляция (ЭМС) мышц нижних конечностей); *механотерапии*; *диетотерапии* (рациональное питание с ограничением пищи, богатой углеводами и жирами); *ортопедические мероприятия*.

Базовая часть — такие физические упражнения: общеразвивающие; специальные упражнения: для усиления обменных процессов (гимнастические упражнения для различных мышечных групп с предметами и без), для улучшения функциональных и адаптационных возможностей организма (гимнастические упражнения для различных мышечных групп с предметами и без).

Вариативная часть — такие физические упражнения: специальные упражнения: для увеличения базального метаболизма или энергорасхода покоя, а также усиления обменных и липолитических процессов (силовые и скоростно-силовые упражнения; упражнения с отягощениями и в сопротивлении; статические упражнения для различных мышечных групп; с предметами и на снарядах; физические упражнения в воде и лечебное плавание; упражнения на механотерапевтических устройствах; циклические упражнения аэробного характера; дыхательные); для повышения общей работоспособности (упражнения на механотерапевтических устройствах; с предметами и на снарядах); для улучшения функционирования ССС и дыхательной системы (физические упражнения в воде и лечебное плавание; упражнения на механотерапевтических устройствах; циклические упражнения аэробного характера; дыхательные упражнения, на расслабление); при патологии ОДА (корректирующие упражнения, спортивно-прикладные упражнения, упражнения с отягощениями и в сопротивлении; статические упражнения для различных мышечных групп; с предметами и на снарядах; гидрокинезотерапия). На основании материалов, полученных во время комплексного обследования, разработанная нами технология ФР подростков с первичным ожирением предусматривает поэтапное внедрение реабилитационных мероприятий по трем двигательным режимам (ДР):

- щадящий, с калорийной стоимостью 2500 – 3000 ккал – для подростков, имеющих состояние перенапряжения регуляторных механизмов или срыв адаптации, с пониженной устойчивостью к физическим нагрузкам (гиперсимпатикотония или асимпатикотония), со второй степенью ожирения;

- щадяще-тренирующий, с калорийной стоимостью 3000 – 3500 ккал – для подростков с умеренным или выраженным функциональным напряжением регуляторных систем, со средней толерантностью к физическим нагрузкам, с первой степенью ожирения;

- тренировочный, с калорийной стоимостью 3500 – 4000 ккал – для подростков с оптимальным уровнем функционирования регуляторных систем, хорошей переносимостью физических нагрузок, с избыточной массой тела или первой степенью ожирения.

Исследование и оценка полученных результатов проводились через шесть месяцев после начала применения разработанной нами технологии физической реабилитации (срок определен с учетом установки индивидуальных целей по программе реабилитации: снижение массы тела на 5 – 10 % в течение 6 месяцев). Так, снижение массы тела было отмечено у всех подростков основной группы и 73,5 % подростков контрольной группы ( $p < 0,05$ ), при чем в основной группе BMI снизился в среднем на 16,42 %, FAT, % — на 26,79 %, FMM, % — на 8,8 % ( $p < 0,01$ ). В контрольной группе изменения показателей FAT, % и FMM, % были статистически не значимы ( $p > 0,05$ ), а изменения BMI были статистически значимо меньшими, чем у подростков основной группы (рис.1).

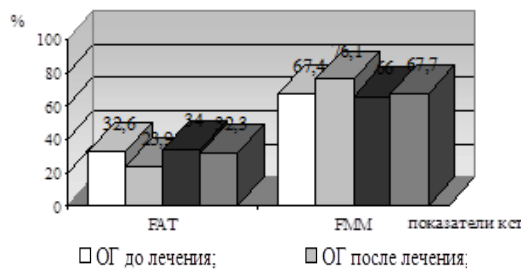


Рис. 1. Динамика соотношений показателей FAT и FMM (в %):

В основной группе на фоне снижения жировой массы наблюдалось снижение показателей гликемии натощак (на 6,45 %) и после нагрузки глюкозой (на 15,45 %), а также статистически значимое улучшение уровня ОХС, показателя ТГ (на 20,7 %), уровней ЛПВП (повышение на 15,2 %), ЛПНП (снижение на 5,9 %) и КА (снижение на 20,7 %), ( $p \leq 0,01$ ). В группе сравнения изменения данных показателей были недостоверны ( $p > 0,05$ ). Повышение функционального состояния ССС и адаптационных механизмов подростков основной группы отражалось в достоверном ( $p < 0,01$ ) уменьшении симпатической активности, нормализации исходного вегетативного тонуса и вегетативной реактивности (рис.2), усилении автономного контура регуляции сердечного ритма (повышение мощности HF, уменьшение мощности VLF, нормализация активности ПНЦ), а также снижении показателя активности регуляторных систем организма (табл.1). У подростков контрольной группы исследуемые показатели после реабилитации были статистически значимо меньшими ( $p < 0,05$ ), чем у подростков основной группы. Гипотензивный эффект в основной группе выражался в снижении САД до  $113,47 \pm 1,99$  мм рт.ст. ( $\bar{x} \pm m$ ) ( $p < 0,001$ ) и нормализации ДАД на фоне реабилитационной интервенции.

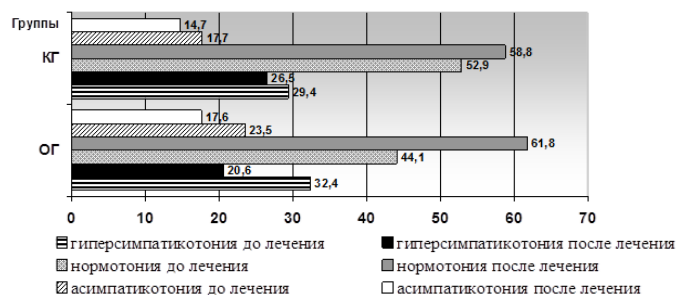


Рис. 2. Динамика показателей вегетативной реактивности у подростков основной и контрольной групп, %:

Таблиця 1

**Динамика показателя активности регуляторных систем организма (ПАРС) подростков основной и контрольной групп**

Группы	Стат. показат.	Значения ПАРС, баллы		t-кр. Стьюдента I – II
		до лечения (I)	после лечения (II)	
ОГ, n = 34	$\bar{x}$	5,03	4,03	p < 0,01
	S	2,02	1,62	
	m	0,35	0,28	
КГ, n = 34	$\bar{x}$	5,85	5,15	p > 0,05
	S	1,88	1,44	
	m	0,32	0,25	
t-кр. Стьюдента (II - I)		p < 0,01		-

Улучшение состояния ОДА выражалось в достоверном повышении индекса Фридланда на 14,8 % (p < 0,01) (табл.2), плюсового угла стопы ( $\alpha$ ) на 25 % и ( $\beta$ ) на 8 % (p < 0,01) (рис.3); увеличении среднего значения показателя тонуса мышц (А) на 5,18 % (p < 0,01); коэффициента сократительной способности мышц (К<sub>1</sub>) в 2 раза (p < 0,01); коэффициента «дополнительного расслабления» (К<sub>2</sub>) на 3,2 % (p < 0,01); уменьшении показателя Z-score, характеризующего состояние костной ткани, на 34,38 % (p < 0,05) (рис.4).

Таблиця 2

**Динамика показателя индекса Фридланда у подростков основной и контрольной групп**

Группы	стат. показат.	Значения показателя индекса Фридланда, %		t-кр. Стьюдента I – II
		до прохождения курса ФР (I)	после прохождения курса ФР (II)	
ОГ, n = 34	$\bar{x}$	23,23	27,69	p < 0,01
	S	2,89	2,05	
	m	0,48	0,35	
КГ, n = 34	$\bar{x}$	24,02	25,58	p > 0,05
	S	2,83	2,75	
	m	0,49	0,47	
t-кр. Стьюдента (II - I)		p < 0,01		-

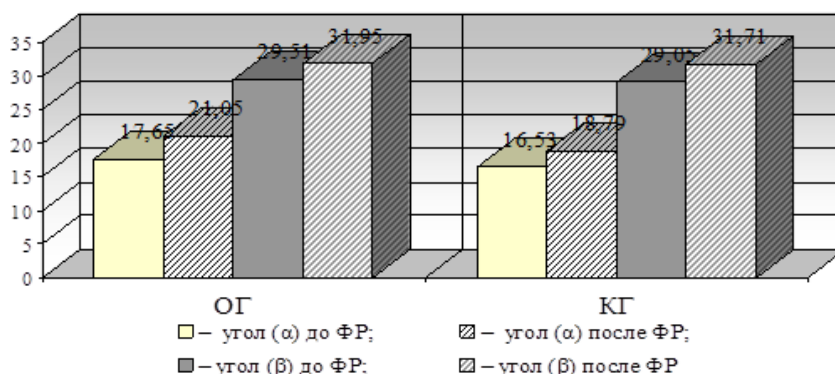


Рис.3. Динамика результатов оценки угловых характеристик стопы у пациентов основной и контрольной групп:

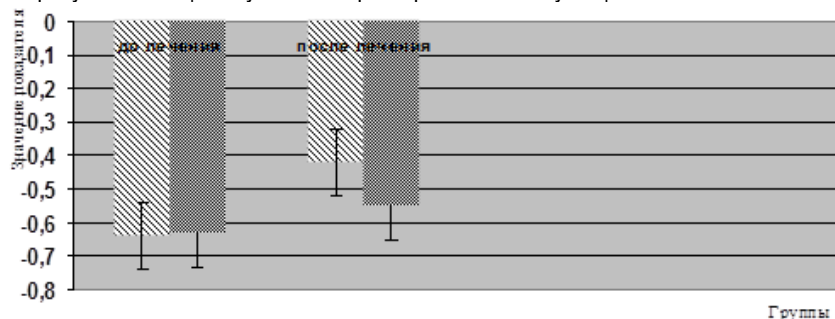


Рис. 4. Динамика показателя Z - score у подростков основной и контрольной групп:

Изменения представленных показателей у пациентов КГ носили менее генерализованный характер. При анализе динамики показателей качества жизни подростков с первичным ожирением отмечено статистически достоверное повышение всех шкал опросника (рис.5), что выразилось в повышении общего показателя качества жизни на 5,2 % в основной группе.

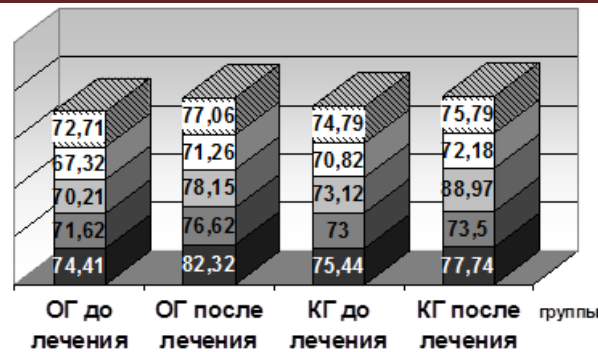


Рис. 5. Динамика показателів КЖ підлітків основної і контрольної груп

В контрольній групі нами відзначені достовірні зміни ( $p < 0,01$ ) загального показателя якості життя тільки за рахунок збільшення шкали соціального і фізичного функціонування

**ВИВОДИ.** Таким образом, нами подтверждены **данные** о положительном влиянии средств физической реабилитации на организм лиц с нарушениями энергетического обмена; **дополнены данные** о характере изменений, в процессе проведения реабилитационных мероприятий, показателей компонентного состава массы тела, адаптационных механизмов нейровегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы по данным анализа структуры сердечного ритма, параметров артериального давления, количественных характеристик стопы, упруго-вязких свойств мышц нижних конечностей и качества жизни подростков с ожирением.

**ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШИХ ИССЛЕДОВАНИЙ** предусматривают совершенствование технологии физической реабилитации подростков с первичным экзогенно-конституциональным ожирением с применением информационных и компьютерных технологий.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Баевский Р. М. Анализ вариабельности сердечного ритма при использовании различных электрокардиографических систем (методические рекомендации) / Р. М. Баевский, Г. Г. Иванов, Л. В. Чирейкин и др. // Вестник аритмологии. — 2002. - № 24. - С. 65 - 87.
2. Болотова Н. В. Нейровегетативные нарушения у детей с ожирением в период пубертата и их коррекция / Н. В. Болотова, А. П. Аверьянов // Педиатрия, 2009. - № 3. - С. 47 - 52.
3. Teixeira F. V. Beliefs and practices of healthcare provider regarding obesity: a systematic review / F. V. Teixeira // Rev Assoc Med Bras 2012; 58 (2) : 254-262.
4. Trevaskis J. L. Synergistic metabolic benefits of an exenatide analogue and cholecystokinin in diet-induced obese and leptin-deficient rodents / J. L. Trevaskis, C. Sun, J. Athanacio, L. D'Souza // Diabetes, Obesity and Metabolism. - 2015. - Vol. 17, Issu. 1, P. 61-73.
5. Van der Kruk J. J. Obesity : A systematic review on parental involvement in longterm European childhood weight control interventions with a nutritional focus. / J. J. Van der Kruk, F. Kortekaas, C. Lucas, H. Jager-Wittenaar // Obes. Rev. 2013; doi : 10.1111 / obr. 12046.
6. Visscher T. L. S. A break in the obesity epidemic? Explained by biases or wrong interpretation of the data? / T. L. S. Visscher, B. L. Heitmann, A. Rissanen, M. Lahti-Koski, L. Lissner // Int J Obes 2014 (under revision).
7. Wang Y. Worldwide trends in childhood overweight and obesity / Y. Wang T. Lobstein // Int. J. Pediatr. Obes. 2006; 1 (1) : 11-25.

#### REFERENCES

1. Baevsky R. M. Analysis of heart rate variability using different electrocardiographic systems (guidelines) / R. M. Baevskii, G. G. Ivanov, L. V. Chireykin at all. // Bulletin arrhythmology. - 2002. - № 24. - P. 65 - 87.
2. Bolotova N. V. Neurovegetative disorders in obese children during puberty and their correction / N. V. Bolotova, A. P. Aver'yanov // Pediatrics, 2009. - № 3. -P. 47 - 52.
3. Teixeira F. V. Beliefs and practices of healthcare provider regarding obesity: a systematic review / F. V. Teixeira // Rev Assoc Med Bras 2012; 58 (2) : 254-262.
4. Trevaskis J. L. Synergistic metabolic benefits of an exenatide analogue and cholecystokinin in diet-induced obese and leptin-deficient rodents / J. L. Trevaskis, C. Sun, J. Athanacio, L. D'Souza // Diabetes, Obesity and Metabolism. - 2015. - Vol. 17, Issu. 1, P. 61-73.
5. Visscher T. L. S. A break in the obesity epidemic? Explained by biases or wrong interpretation of the data? / T. L. S. Visscher, B. L. Heitmann, A. Rissanen, M. Lahti-Koski, L. Lissner // Int J Obes 2014 (under revision).
6. Wang Y. Worldwide trends in childhood overweight and obesity / Y. Wang T. Lobstein // Int. J. Pediatr. Obes. 2006; 1 (1) : 11-25.

Завідівська Наталія, Римар Ольга  
Львівський державний університет фізичної культури

#### ОСОБЛИВОСТІ ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ У КОНТЕКСТІ НОВОГО ЗАКОНУ ПРО ВИЩУ ОСВІТУ

В статті розглядається проблема вдосконалення системи фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів з урахуванням сучасних тенденцій. Обґрунтовано дієвість системи фізичного виховання у вищих навчальних закладах; конкретизовано особливості методичних та організаційних аспектів фізичного виховання студентів в контексті нового закону про Вищу освіту; розкрито сутність міждисциплінарних зв'язків у системі фізичного виховання студентів; виокремлено шляхи модернізації системи фізичного виховання у вищих навчальних закладах.

**Ключові слова.** Фізичне виховання, здоров'язбережувальне навчання, загальна фізкультурна освіта, студенти вищих