

ISSN 2414-0244

Научно-периодический журнал «Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта». - 2018. - № 3 (10). - С. 56-66

Раздел. Медико-биологические проблемы здоровья человека

Popelukhina S. V. 2018. Correction of anthropometric data in women by means of fitness. Health, Physical Culture and Sports, 3 (10), pp. 56-66 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>

УДК 796.412:616-071.3-055.2-048.78

Коррекция антропометрических данных у женщин средствами фитнеса

Попелухина Светлана Владимировна,

преподаватель кафедры олимпийского и профессионального спорта,
Институт физического воспитания и спорта, Луганский национальный
университет имени Тараса Шевченко, г. Луганск. E-mail: brice1995@mail.ru

Аннотация. На сегодняшний день, жизнь социально активной женщины определяет необходимость уделять большую часть времени учебе, построению карьеры, семье, детям. В последние несколько лет большое распространение получили занятия с персональным тренером, обладающим знаниями во многих направлениях фитнес тренировок. Каждая женщина имеет свой неповторимый тип телосложения, а это значит, что универсальных программ физического совершенствования просто не существует. К каждой женщине необходим персональный подход и персональная программа коррекции антропометрических данных. В работе приведены материалы исследований как соответственно типу фигуры и при индивидуальном подходе подобрать подходящий комплекс тренировок. Использование полученных результатов в практической работе фитнес тренеров, позволит повысить качество

Следует цитировать / Citation:

Попелухина С. В. Коррекция антропометрических данных у женщин средствами фитнеса // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2018. – №3(10). – С. 56-66. URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>

Popelukhina S. V. 2018. Correction of anthropometric data in women by means of fitness. Health, Physical Culture and Sports, 3 (10), pp. 56-66 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>

Поступило в редакцию / Submitted 23.04.2018

Принято к публикации / Accepted 18.06.2018

Раздел. Медико-биологические проблемы здоровья человека

Popelukhina S. V. 2018. Correction of anthropometric data in women by means of fitness. Health, Physical Culture and Sports, 3 (10), pp. 56-66 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>

тренировочного процесса в группах и персональных занятиях по фитнес - направлениям, эффективное управление тренировочным процессом в течение длительного времени. Разработана фитнес-программа, особенность которой заключается в индивидуальном сочетании занятий фитнесом силовой и аэробной направленности, а также дифференцированного подхода с учетом антропометрических и морфологических показателей каждой из занимающихся, подтверждается результатами положительных изменений массы и обхватных размеров тела, улучшением состояния сердечно сосудистой системы, повышением уровня физического состояния. Эта программа повысила уровень физического состояния, практически все занимающиеся перешли из низкого уровня физического состояния в средний, из среднего уровня в выше среднего. С помощью постоянных тренировок увеличилась не только мышечная сила, увеличились энергетические затраты, улучшились самочувствие и сон. Результатами предложенной оздоровительной программы явились повышение тонуса и улучшение формы мышц, большинство занимающихся женщин отметили высокую удовлетворенность своим внешним видом. Перспективы дальнейшего исследования связаны с разработкой научно обоснованных фитнес-программ аэробной и силовой направленности для женщин, целью занятий которых является укрепление здоровья и коррекция массы и формы тела.

Ключевые слова: фитнес, коррекция, женщина, антропометрические данные.

Correction of anthropometric data in women by means of fitness

Popelukhina Svetlana Vladimirovna,

Teacher of the Department of Olympic and professional sports. Institute of physical education and sport. Lugansk national university named after Taras Shevchenko, Lugansk. E-mail: brice1995@mail.ru

Annotation To date, the life of a socially active woman determines the need to devote the most time to studying, building a career, family, children. Each woman needs a personal approach and a personal anthropometric correction program. In this paper, the research materials are presented, both according to the type of figure and, with an individual approach, to select the appropriate training package. The use of the results obtained in the practical work of fitness trainers, will improve the quality of

Раздел. Медико-биологические проблемы здоровья человека

Popelukhina S. V. 2018. Correction of anthropometric data in women by means of fitness. Health, Physical Culture and Sports, 3 (10), pp. 56-66 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>

the training process in groups and personal trainings in fitness areas, and effectively manage the training process for a long time. A fitness program has been developed, the feature of which is the individual combination of fitness and aerobic fitness exercises, as well as a differentiated approach, taking into account the anthropometric and morphological indices of each of the participants, is confirmed by the results of positive changes in weight and body dimensions, improvement of the cardiovascular system, physical state. This program increased the level of physical condition, almost all those engaged moved from a low level of physical condition to an average, from the middle level to above average. With the help of constant training, not only muscle strength increased, energy costs increased, well-being and sleep improved. The result of the proposed health program was an increase in tone and improvement in the shape of the muscles, the majority of women involved noted high satisfaction with their appearance. Prospects for further research are related to the development of scientifically based fitness programs for aerobic and power-oriented fitness for women, whose goal is to improve health and correct body mass and shape.

Keyword: fitness, correction, female, anthropometric data.

Актуальность. На сегодняшний день, жизнь социально активной женщины определяет необходимость уделять большую часть времени учебе, построению карьеры, семье, детям. По мнению ряда авторов, среди множества негативных факторов ухудшения здоровья женщин – недовольство формой своего тела, избыточная масса тела, отсутствие мотивации. В работе рассмотрены пути, помогающие скорректировать антропометрические данные у женщин средствами фитнеса. Для изменения антропометрических данных женщинам недостаточно регулировать массу тела и количество жировой массы с помощью физической нагрузки, и изменения пищевого поведения. Необходимо учитывать возраст, тип фигуры, приобретенные и наследственные отклонения в здоровье. Несмотря на многообразие форм оздоровительной физической культуры, они по разным причинам не решают в полной мере те задачи, которые ставят перед собой женщины приступая к систематическим занятиям. Проблема заключается в том, что однотипные и повторяющиеся упражнения в традиционной схеме вызывает снижение уровня мотивации к продолжению занятий, зачастую приводя к их прекращению.

В связи с вышеизложенным была сформулирована следующая **цель работы:** обосновать методику коррекции антропометрических показателей у женщин 35-45 лет в процессе занятий фитнесом.

Раздел. Медико-биологические проблемы здоровья человека

Popelukhina S. V. 2018. Correction of anthropometric data in women by means of fitness. Health, Physical Culture and Sports, 3 (10), pp. 56-66 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>

Задачи исследования:

1. Обобщить материалы литературных источников по проблеме занятий различными видами фитнеса.
2. Выявить параметры антропометрических показателей, позволяющих контролировать изменения процесса эксперимента.
3. Экспериментально обосновать программы совершенствования антропометрических показателей у женщин различных типов телосложения.

Объект исследования – процесс спортивной тренировки женщин в различных направлениях фитнеса.

Предмет исследования – методика коррекции антропометрических показателей у женщин 35-45 лет в процессе занятий фитнесом.

Методы исследования: теоретический анализ научной литературы и практического опыта по исследуемой проблеме, анкетирование, опросы, беседы с тренерами, антропометрия, педагогический эксперимент.

Практическая значимость. Использование полученных результатов в практической работе фитнес тренеров, позволит повысить качество тренировочного процесса в группах и персональных занятиях по фитнес-направлениям, эффективное управление тренировочным процессом в течение длительного времени.

В настоящее время, фитнес развивается в двух направлениях – оздоровительном и физическом. Современная аэробика и фитнес - это очень мобильные подвижные системы, постоянно обновляющие арсенал используемых средств, поскольку они представляют из себя кроме всего прочего блестящую коммерческую идею, соединяющую оздоровительные занятия с модой, рациональным питанием, конкурсами и т. п.

Современный оздоровительный фитнес - это очень динамичная структура, которая постоянно обновляет арсенал используемых средств. Появляются новые направления с использованием тренажеров, оборудования и различных устройств со специальным или специфическим воздействием на организм.

Основной оздоровительный эффект фитнес тренировок связан с повышением функциональной возможности сердечно – сосудистой системы. Он связан с экономизацией работы сердца в состоянии покоя и повышении резервной возможности аппарата кровообращения при мышечной деятельности.

Сердце, кровеносные сосуды и текущая по ним кровь образуют единую систему, обеспечивающую транспорт кислорода ко всем тканям тела [46].

Раздел. Медико-биологические проблемы здоровья человека

Popelukhina S. V. 2018. Correction of anthropometric data in women by means of fitness. Health, Physical Culture and Sports, 3 (10), pp. 56-66 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>

Один из важнейших эффектов это – урежение (т.е. уменьшение количества ударов сердца за отрезок времени) частоты сердечных сокращений в покое (брадикардия). Увеличение продолжительности фазы диастолы (расслабления) обеспечивает больший кровоток и лучшее снабжение сердечной мышцы кислородом.

Тренировки для женщин специфичны. Их цель - не наращивать огромную мускулатуру, а откорректировать фигуру и проработать проблемные зоны. Приобрести идеальную фигуру с помощью общих занятий не всегда удается. Объемы могут уменьшаться, а форма тела не приобретает достаточно желаемого внешнего вида. Жировые отложения иногда уступают место обвисшей коже. Для того, чтобы приобрести желаемую форму тела, необходимо совмещение аэробной нагрузки и силовой нагрузки, бассейна, стретчинга [22].

Перед тем, как приступить к тренировкам, следует проверить состояние позвоночника, проконсультироваться у эндокринолога. Остеохондроз, сколиоз, хронические заболевания щитовидной железы и нарушения по части гинекологии могут потребовать ограниченной нагрузки. Силовые упражнения запрещены при гипертонической болезни, аритмии, астме, после инфаркта, а также во время менструации и беременности.

Анализ публикаций ряда ученых таких как Н.М. Амосов, С.М. Бубновский, показал, что боль в суставах и позвоночнике, практически любого происхождения, исходящая из пораженного корешка, сустава, связки и висцерального органа, практически всегда «обрастает» мышечным спазмом, что порождает новый источник боли, и основная задача терапии физическими упражнениями – иммобилизовать позвоночник, крупный сустав, висцеральный орган, создав вокруг них мышечный корсет сохранения правильного двигательного стереотипа на всю жизнь [2].

Начало занятий фитнесом является мощным стрессом для организма женщины. Для того чтобы привыкнуть к новым нагрузкам на мышцы, организму требуется расшевелить двигательную, нервную, гормональную, сердечно-сосудистую и другие свои системы. И это совсем не плохо, ведь именно на данной стадии происходит укрепление иммунитета. На этом любители должны остановиться, просто осваивая различные виды нагрузок и не закливаясь на каких-либо сверхзадачах. Занятия спортом, в данном случае фитнес тренировки, стимулируют работу центральной нервной системы. Вызывают также развитие дополнительных нервных веточек. Развивается

Раздел. Медико-биологические проблемы здоровья человека

Popelukhina S. V. 2018. Correction of anthropometric data in women by means of fitness. Health, Physical Culture and Sports, 3 (10), pp. 56-66 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>

двигательная память, а также скорость и легкость реагирования на внешние раздражители.

Изучение антропометрических данных женщин проводилось на базе сети фитнес клубов «UltraViolet» г. Луганска. В исследовании принимали участие 18 женщин, в возрасте от 35 до 45 лет, из которых были условно сформированы две группы по 9 человек в каждой. Все женщины прошли предварительный медицинский осмотр и всем был выставлен диагноз «практически здорова». Все испытуемые отнесены к 1 группе здоровья (лица, не имеющие противопоказаний и ограничений к физической нагрузке).

Женщины контрольной группы (КГ) занимались по традиционной методике фитнеса. Для женщин экспериментальной группы (ЭГ) были разработаны индивидуальные комплексы занятий различной направленности с учётом их типа фигуры. Для всех групп проводились тренинги коррекции питания и образа жизни. Тренировочный процесс КГ включал в себя групповые занятия аэробной и силовой направленности 3 раза в неделю по 60 минут. Для ЭГ тренировки подбирались с учетом их типа комплекции, антропометрических данных. Тренировочный процесс включал также занятия 3 раза в неделю по 60 минут, но средства фитнеса варьировались. Изучение изменений антропометрических показателей организма женщин, занимающихся в фитнес клубе, проводилось до начала занятий, а также каждый месяц на протяжении всего срока эксперимента.

В начале первого месяца занятий все 18 человек из обеих групп заполнили таблицу «ДИНАМИКИ ИЗМЕНЕНИЙ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ» и продолжали дальнейшее ее заполнение, внося данные первого числа нового месяца.

В экспериментальной группе (ЭГ) занимались 9 человек, по три на каждый тип фигуры. Проведены соответствующие измерения и внесены в таблицу «Динамики изменений антропометрических показателей» (табл. 1)

О -образная фигура – Наталья Н. (38 лет), Валентина В. (41 год) – Галина М. (35 лет), А - образная фигура – Екатерина В. (44 года), Анна Ф. (37 лет), Полина В. (40 лет), Х - образная фигура – Лидия К. (42 года), Светлана Н. (45 лет), Ирина К. (37 лет).

В контрольной группе так же занималось 9 женщин по 3 человека на каждый тип фигуры. Проведены соответствующие измерения и внесены в таблицы «Динамики изменений антропометрических показателей» (табл. 2)

Раздел. Медико-биологические проблемы здоровья человека

Popelukhina S. V. 2018. Correction of anthropometric data in women by means of fitness. Health, Physical Culture and Sports, 3 (10), pp. 56-66 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>

О - образная фигура – Ирина К. (37 лет), Александра К. (43 года), Тамара Т. (33 года), А – образная фигура - Юлия П. (37 лет), Кристина В. (45 лет), Лариса Х. (43 года), Х - образная фигура – София Н. (45 лет), Наталья А. (45 лет), Виктория Е. (42 лет).

Тренировки женщины КГ выбирали себе исходя из своего собственного самочувствия и желания заниматься тем или иным видом фитнеса. Женщины занимались аэробными и силовыми видами нагрузки, аквааэробикой, Body&Mind, тренажерный зал. Занятия проходили в общих группах по 60 минут 3 раза в неделю.

Для женщин ЭГ были разработаны и постоянно корректировались комплексы тренировок с учетом их типов фигуры.

Главной отличительной чертой тренировочного процесса в ЭГ, являлось чередование силовой работы и аэробной нагрузки. Это означает, сочетание нагрузок, значительно увеличивающее энергетические затраты. И в итоге эффективность аэробного тренинга становится очень высокой.

Программирование занятий силовой направленности осуществлялось индивидуально с учетом состояния здоровья, уровня физического состояния, физической подготовленности, возраста, характера и особенностей жировых отложений.

Для достижения максимально положительных результатов при занятиях силовыми упражнениями, необходим учет субъективных показателей при выполнении упражнений в процессе занятий. Характерной особенностью данной части занятия является нагрузка не только мышц, участвующих в выполнении упражнений, но и происходящее при этом выраженное влияние на сердечно сосудистую систему и проявление изменений частоты дыхания, артериального давления, частоты пульса.

Для фигуры типа «О» характерно наличие пышного бюста, плоских ягодичных мышц, узких бедер, короткой шеи. Жировые отложения формируются в области талии, живота. При этом ноги преимущественно стройные.

Для женщин данного типа фигуры входящих в ЭГ, были разработаны тренировочные программы, включающие в себя 2 аэробных тренировки по 30-40 минут плюс силовые занятия для мышц спины с небольшим отягощением. 1 раз в неделю занятие в тренажерном зале с проработкой мышц нижней части тела, включающие приседания и жимы ногами. Кроме того, необходимо было подвергать нагрузке каждую группу мышц хотя бы один раз в неделю, включая

Раздел. Медико-биологические проблемы здоровья человека

Popelukhina S. V. 2018. Correction of anthropometric data in women by means of fitness. Health, Physical Culture and Sports, 3 (10), pp. 56-66 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>

аква аэробику которая предполагает нагрузку всех мышц и исключает нагрузку на позвоночник и суставы. Индекс массы тела изначально повышенный, начал смещаться в средний (нормальный диапазон) если продолжать тренировки в том же режиме с коррекцией программ можно выйти из степени избыточной массы тела и снизить риск заболеваний.

В результате постоянных занятий в течение 6 месяцев у женщин этого типа фигуры в ЭГ вес снизился в среднем на 4,5 кг., в то же время у женщин этого же типа фигуры занимающихся в КГ, не меняя привычные для них фитнес программы и нагрузку, вес снизился не значительно, или не снизился вообще.

В ЭГ индекс массы тела снизился, а, следовательно, снизился и риск сопутствующих заболеваний. Уровень ЧСС снизился, что свидетельствует о адаптации организма к нагрузкам.

Женщины, занимающиеся в ЭГ показали значительную коррекцию визуальных параметров тела и значительно изменились в массе и обхватных параметрах по сравнению с женщинами КГ.

Фигура типа «Х», наиболее сбалансированы по параметрам. В основном нормальное соотношение роста и веса. Объем бюста приблизительно соответствует объему бедер. Ягодицы округлой формы. Распределение жировой равномерное. Для ЭГ разработаны тренировки, содержащие кардионагрузку. Равномерная силовая работа на все части тела с умеренным весом. Коррекция программы приблизительно 1 раз в 2 месяца. Рекомендовались тренировки аэробные, силовые и 1 раз в неделю тренировки по программе «Mind&Body».

Так как женщины этого типа в коррекции индекса массы тела практически не нуждались, за время эксперимента параметры остались в нормальном диапазоне.

Таким образом, эффективность данной программы, особенность которой заключается в индивидуальном сочетании занятий фитнесом силовой и аэробной направленности, а также дифференцированного подхода с учетом антропометрических и морфологических показателей каждой из занимающихся, подтверждается результатами положительных изменений массы и обхватных размеров тела, улучшением состояния сердечно сосудистой системы, повышением уровня физического состояния.

Следует также отметить, что курс занятий фитнесом повысил уровень физического состояния, практически все занимающиеся перешли из низкого

Раздел. Медико-биологические проблемы здоровья человека

Popelukhina S. V. 2018. Correction of anthropometric data in women by means of fitness. Health, Physical Culture and Sports, 3 (10), pp. 56-66 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>

уровня физического состояния в средний, из среднего уровня в выше среднего. С помощью постоянных тренировок увеличилась не только мышечная сила, увеличились энергетические затраты, улучшились самочувствие и сон.

Результатами предложенной оздоровительной программы явились повышение тонуса и улучшение формы мышц, большинство занимающихся женщин отметили высокую удовлетворенность своим внешним видом. Также по исследуемым показателям были отмечены положительные изменения в деятельности ССС, которые проявлялись в функциональной брадикардии.

Перспективы дальнейшего исследования связаны с разработкой научно обоснованных фитнес-программ аэробной и силовой направленности для женщин, целью занятий которых является укрепление здоровья и коррекция массы и формы тела.

Библиографический список

1. Анатомия силовых упражнений для женщин / Фредерик Делаваье, Рипол Классик. - Москва, 2007. - 540 с.
2. Амосов Н.М. Сердце и физические упражнения. Киев: Здоровье, 1985. - 80 с.
3. Анатомия человека / Под ред. А. А. Гладышевой // Учебник для техникумов физической культуры - М.: Физкультура и спорт, 1977. -343с.
4. Аэробика дома / авт.- сост. Е. А. Яных, В. А. Захарки.- М: АСТ; Сталкер,2006. - 175с.
5. Аэробика. Теория и методика проведения занятий / Под ред. Е.Б. Мякиниченко, М. П. Шестакова. - М.: Спорт Академ Пресс, 2002. -304с.
6. Аквааэробика / авт. - сост. Е.А. Яных, В.А. Захарки. - М: АСТ; Сталкер, 2006.- 127с.
7. Белокопытова Ж.А. Основы теории шейпинга. - Киев: Научный мир, 2000. - 32 с.
8. Березин И.П. Школа здоровья. - М.: Физкультура и спорт, 1990. - 85с.
9. Бин А. Фитнес и питание: пер. с англ. - М.:ФАИГ-ПРЕСС,1999. - 412с.
10. Плаксин С. А., Храмцова Н. И., Заякин Ю. Ю. Эстетическая коррекция фигуры и качество жизни, ассоциированное с образом тела // Пермский медицинский журнал. 2016. №5. С. 67-71 . URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/esteticheskaya-korreksiya-figury-i-kachestvo-zhizni-assotsirovannoe-s-obrazom-tela> (дата обращения: 28.05.2018).

Раздел. Медико-биологические проблемы здоровья человека

Popelukhina S. V. 2018. Correction of anthropometric data in women by means of fitness. Health, Physical Culture and Sports, 3 (10), pp. 56-66 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>

11. Скидан А. А., Врублевский Е. П. Методика дифференцированных занятий оздоровительным шейпингом с женщинами зрелого возраста // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. 2014. №3. С. 37-43. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-differentsirovannyh-zanyatiy-ozdorovitelnyum-sheypingom-s-zhenschinami-zrelogo-vozrasta> (дата обращения: 28.05.2018).
12. Луценко А. В. Взаимосвязь мотивов, побуждающих к занятиям оздоровительной аэробикой и требований к педагогическому мастерству тренера // ППМБПФВС. 2007. №8. С. 83-85 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimosvyaz-motivov-pobuzhdayuschih-k-zanyatiyam-ozdorovitelnoy-aerobikoy-i-trebovaniy-k-pedagogicheskomu-masterstvu-trenera> (дата обращения: 28.05.2018).
13. Бибик Р. В., Гончарова Н. Н., Хабинец Т. А. Структура мотивации к физкультурно-оздоровительной деятельности женщин первого зрелого возраста // ППМБПФВС. 2010. №9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/struktura-motivatsii-k-fizkulturno-ozdorovitelnoy-deyatelnosti-zhenschin-pervogo-zrelogo-vozrasta> (дата обращения: 28.05.2018).

REFERENCES

1. Anatomiya silovykh uprazhnenii dlya zhenshchin. 2007. Frederik Delav'e, Ripol Klassik. Moscow, 540 p. (In Russian).
2. Amosov N.M. Serdtse i fizicheskie uprazhneniya. Kiev: Zdorov'e, 1985. 80 p. (In Russian).
3. Anatomiya cheloveka 1977. Pod red. A. A. Gladyshevoi. Uchebnik dlya tekhnikumov fizicheskoi kul'tury. Moscow: Fizkul'tura i sport, 343 p. (In Russian).
4. Aerobika doma. 2006. E. A. Yanykh, V. A. Zakharki. Moscow: AST; Stalker, 175 p.
5. Aerobika. Teoriya i metodika provedeniya zanyatii. 2002. Pod red. E.B. Myakinichenko, M. P. Shestakova. Moscow: Sport Akadem Press, 304 p. (In Russian).
6. Akvaerobika. 2006. E.A. Yanykh, V.A. Zakharki. Moscow: AST; Stalker, 127 p. (In Russian).
7. Belokopytova Zh.A. 2000. Osnovy teorii sheipinga. Kiev: Nauchnyi mir, 32 p. (In Russian).

Раздел. Медико-биологические проблемы здоровья человека

Popelukhina S. V. 2018. Correction of anthropometric data in women by means of fitness. Health, Physical Culture and Sports, 3 (10), pp. 56-66 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>

8. Berezin I.P. 1990. Shkola zdorov'ya. Moscow: Fizkul'tura i sport, 85 p. (In Russian).
9. Bin A. 1999. Fitnes i pitanie: per. s angl. Moscow: FAIG-PRESS, 412 p. (In Russian).
10. Plaksin S. A., Khramtsova N. I., Zayakin Yu. Yu. 2016. Esteticheskaya korrektsiya figury i kachestvo zhizni, assotsirovannoe s obrazom tela. Permskii meditsinskii zhurnal, 5. pp. 67-71. (In Russian). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/esteticheskaya-korrektsiya-figury-i-kachestvo-zhizni-assotsirovannoe-s-obrazom-tela> (Accessed: 28.05.2018).
11. Skidan A. A., Vrublevskii E. P. 2014. Metodika differentsirovannykh zanyatii ozdorovitel'nym shepingom s zhenshchinami zrelogo vozrasta. Izvestiya TulGU. Fizicheskaya kul'tura. Sport, 3. p. 37-43. (In Russian). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-differentsirovannyh-zanyatiy-ozdorovitelnym-shepingom-s-zhenshchinami-zrelogo-vozrasta> (Accessed: 28.05.2018).
12. Lutsenko A. V. 2007. Vzaimosvyaz' motivov, pobuzhdayushchikh k zanyatiyam ozdorovitel'noi aerobikoi i trebovaniy k pedagogicheskomu masterstvu trenera. PPMBPFVS, 8. p. 83-85. (In Russian). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimosvyaz-motivov-pobuzhdayuschih-k-zanyatiyam-ozdorovitelnoy-aerobikoy-i-trebovaniy-k-pedagogicheskomu-masterstvu-trenera> (Accessed: 28.05.2018).
13. Bibik R. V., Goncharova N. N., Khabinets T. A. 2010. Struktura motivatsii k fizkul'turno-ozdorovitel'noi deyatel'nosti zhenshchin pervogo zrelogo vozrasta. PPMBPFVS, 9. (In Russian). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/struktura-motivatsii-k-fizkulturno-ozdorovitelnoy-deyatelnosti-zhenshchin-pervogo-zrelogo-vozrasta> (Accessed: 28.05.2018).