

Динамика физического и психоэмоционального состояния женщин под влиянием занятий плаванием

Лилия Шейко

Харьковская государственная академия физической культуры, Харьков, Украина

Цель: определить степень влияния занятий оздоровительным плаванием на психоэмоциональную сферу и общие показатели здоровья женщин.

Материал и методы: в исследовании приняли участие 52 женщины 25–40 лет. Сбор данных осуществлялся в физкультурно-оздоровительных группах Авторской школы плавания Ю. В. Близнюка и бассейна «Пионер» (КУГСДЮС-ШОР по водным видам спорта Яны Клочковой). Применены: опрос, тестирование, инструментальные методы исследования сердечно-сосудистой системы и антропометрии; показатели физического, психического и социального здоровья определялись по методике С. С. Степанова; оценка самочувствия, активности и настроения проводилась с помощью опросника «САН». Полученные количественные данные обрабатывались методами математической статистики.

Результаты: исследование свидетельствует о том, что занятия оздоровительным плаванием вызывают позитивные изменения физического развития, физической подготовленности и психоэмоционального состояния женщин; улучшение показателей физического и психоэмоционального состояния наиболее характерно выявлено после 2-х лет занятий.

Выводы: установлено, что занятия оздоровительным плаванием на протяжении 2-х лет положительно повлияли на психоэмоциональную сферу и общие показатели здоровья женщин.

Ключевые слова: плавание, физическое развитие, психоэмоциональная сфера, женщины, здоровье.

Введение

Научно-технический и социальный прогресс способствует смене не только окружающей среды, но и образа жизни. В связи с тем, что в настоящее время социальный уклад нашей страны связан с повышением производительности труда и укреплением обороноспособности; со сменой условий жизни людей, которые характеризуются ухудшением социально-экономического уровня; физическая культура и массовый спорт, в общем комплексе условий, которые определяют оптимальный уровень жизни деятельности организма человека, приобретают первостепенное значение [1; 8].

Снижение сопротивляемости организма, утрата физической работоспособности, сужение возможностей систем организма, которые их обеспечивают – все это результат воздействия на организм гипокинезии и гиподинамии. Их последствия весьма негативны: излишняя масса тела, повышенная утомляемость, апатия и быстрый рост заболеваемости различных систем организма человека [5; 8]. Так, по данным исследований, проводимых в 2005–2015 годах, в Украине наблюдалось ухудшение здоровья трудоспособного населения. Среди заболеваний преобладают хронические заболевания. Распространенность сердечно-сосудистой патологии увеличилась в 1,9 раза; онкологической – на 21%; бронхиальной астмы – на 39,3%; сахарного диабета – на 11,4%; каждый пятый болен артериальной гипертензией [2; 3].

Альтернативой таким негативным факторам может являться создание разнообразных систем оздоровительной направленности, которые построены на принципах активизации мышечной деятельности. Одной из таких систем является оздоровительное плавание. По мнению

ряда авторов [3; 4; 6; 10], ценность использования плавания, заключается в том, что оно, являясь прекрасным средством общей физической подготовки человека, комплексно влияет на организм. Плавание укрепляет все группы мышц, развивает подвижность в суставах, способствует повышению эластичности связок и сухожилий; укрепляет сердечно-сосудистую и дыхательную системы, увеличивает жизненную емкость легких и подвижность грудной клетки, укрепляет дыхательную мускулатуру, повышает уровень развития аэробных возможностей; развивает силу, гибкость координацию движений; тренирует общую и силовую выносливость; способствует повышению обмена веществ; лучшей адаптации организма к изменению температуры внешней среды; повышению уровня физической подготовленности; положительно воздействуют на нервную систему.

Оздоровительный эффект занятий плаванием состоит в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний, профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата, коррекции осанки, позитивном влиянии на психоэмоциональную сферу занимающихся [1; 2; 4].

Большинство исследователей акцентируют свое внимание на роли плавания как оздоровительного фактора, и значительно меньше внимания уделяют изучению динамики изменений, происходящих под влиянием занятий оздоровительным плаванием, тогда как они являются одним из главных условий не только физического, но и психического здоровья человека [6; 7; 10].

Недостаточность сведений о положительных изменениях физического и психического здоровья женщин под влиянием оздоровительного плавания и побудило нас к проведению данного исследования. Актуальность выбранной темы заключается в том, что распространение

опыта такой работы отвечает запросам практики, а предлагаемые сведения помогут преподавателям, инструкторам, методистам физической культуры, врачам, а также самостоятельно занимающимся более эффективно использовать средства оздоровительного плавания для укрепления здоровья и повышения физической подготовленности.

Цель исследования: определить степень влияния занятий оздоровительным плаванием на психоэмоциональную сферу и общие показатели здоровья женщин.

Задачи исследования:

1. Проанализировать данные литературы по вопросам влияния оздоровительной тренировки по плаванию на психоэмоциональную сферу и общие показатели здоровья женщин.

2. Проследить динамику показателей физического развития и физической подготовленности женщин, занимающихся плаванием в физкультурно-оздоровительных группах.

3. Выявить влияние занятий плаванием на физическое, психическое и социальное здоровье данного контингента.

Материал и методы исследования

Сбор данных осуществлялся в физкультурно-оздоровительных группах Авторской школы плавания Ю. В. Близнюка и бассейна «Пионер» (КУ ГСДЮСШОР по водным видам спорта Яны Клочковой). Во время сбора данных применялись следующие методы: опрос, тестирования, инструментальные методы исследования сердечно-сосудистой системы и антропометрии. Показатели физического, психического и социального здоровья определялись по методике С. С. Степанова [7], оценка самочувствия, активности и настроения проводилась с помощью теста «САН» [9]. Полученные количественные данные обрабатывались методами математической статистики.

Результаты исследования и их обсуждение

Одной из наиболее распространенных форм работы по физической культуре среди взрослого населения является организация занятий в физкультурно-оздоровительных группах. В нашей стране такие группы получили широкое распространение и всеобщую признательность. Эта форма занятий с лицами среднего и пожилого возраста направлена на решение таких задач, как укрепление здоровья, улучшение физического развития, закаливание, повышение устойчивости организма к неблагоприятным условиям внешней среды; максимальное повышение и поддержание относительно высокого уровня работоспособности; продление активной творческой жизни; приобретение занимающимися определенного круга знаний по основам физического воспитания и методике самостоятельного использования физических упражнений [2; 5; 8; 10].

В нашем исследовании приняли участие 52 женщины 25–40 лет, которые посещают физкультурно-оздоровительные группы Авторской школы плавания Ю. В. Близнюка и бассейна «Пионер» (КУ ГСДЮСШОР по водным видам спорта Яны Клочковой). В период с октября 2014 г. по июнь 2016 г. исследовалась динамика показателей физического развития и физической подготовленности женщин, занимающихся плаванием, а также была определена степень влияния занятий плаванием на физическое, психическое и социальное здоровье данного контингента (в октябре 2014 г. – снимались начальные показатели; в июне 2015 г. – фиксировались показатели после 1 года занятий плаванием; в июне 2016 г. – после 2-х лет занятий).

С помощью антропометрических и функциональных измерений у женщин 25–40 лет, принимавших участие в исследовании, на протяжении 2-х лет определялись и анализировались показатели физического развития и физической подготовленности под влиянием занятий плаванием (табл. 1).

Таблица 1
Динамика показателей физического развития и физической подготовленности у женщин под влиянием занятий плаванием, $\bar{X} \pm m$ (n=52)

Показатели	Начальные (0 стаж занятий)	После 1 года	Уровень достоверности		После 2-х лет	Уровень достоверности	
			t	p		t	p
Масса тела, кг	69,6±0,5	67,0±0,46	3,8	<0,001	64,8±0,72	2,6	<0,05
Длина тела, см	159,9±0,37	160,2±0,37	0,56	>0,05	160,9±0,37	1,3	>0,05
Обхват грудной клетки, см	91,36±0,41	89,9±0,36	2,7	<0,01	88,5±0,47	2,4	<0,05
Экскурсия грудной клетки, см	5,6±0,07	6,65±0,14	7	<0,001	7,6±0,08	5,8	<0,001
ЖЕЛ, мл	3013±25,1	3215±35,6	4,6	<0,001	3375±33,9	3,2	<0,001
Динамометрия (правая кисть), кг	31,4±0,28	32,7±0,41	1,3	>0,05	33,5±0,34	1,5	>0,05
Динамометрия (левая кисть), кг	29,5±0,24	30,1±0,24	1,7	>0,05	30,97±0,44	1,7	>0,05
ЧСС, уд.·мин ⁻¹	74,8±0,62	71,17±0,68	3,9	<0,001	69,8±0,83	1,3	>0,05
Артериальное давление систолическое, мм рт. ст.	125,7±0,98	120,8±0,64	2,9	<0,01	118,15±0,68	2,9	<0,01
Артериальное давление диастолическое, мм рт. ст.	78,8±0,43	75,35±0,91	3,4	<0,001	72,8±0,57	2,4	<0,05

Как видно из табл. 1, под влиянием занятий плаванием произошли достоверные изменения по многим показателям. Так, достоверность различий по показателю массы тела выявлена как после первого года занятий ($p < 0,001$), так и после второго ($p < 0,05$). За период исследований масса тела у женщин снизилась с $69,6 \pm 0,5$ до $64,8 \pm 0,72$ кг. Произошли значительные изменения показателей обхвата грудной клетки ($p < 0,01$; $p < 0,05$) и экскурсии грудной клетки ($p < 0,001$).

Анализ параметров функциональных показателей женщин, занимающихся плаванием, также показал, что существенно изменяются значения ЖЕЛ. Уже после первого года занятий показатели ЖЕЛ изменились от $3013 \pm 25,1$ до $3215 \pm 35,6$ мл ($p < 0,001$), а после второго года занятий и до $3375 \pm 33,9$ мл ($p < 0,001$).

Заметны различия данных показателей систолического ($p < 0,01$) и диастолического артериального давления ($p < 0,001$ – после первого года занятий; а особо заметные различия данных показателей выявлены между первым и вторым годом занятий – $p < 0,05$).

Уже после первого года занятий ЧСС снизилась на $3,1$ уд. \cdot мин $^{-1}$ ($p < 0,001$), а на втором году занятий снижение ЧСС замедлилось (на $1,37$ уд. \cdot мин $^{-1}$) и стабилизировалось на показателях $69,8 \pm 0,83$ уд. \cdot мин $^{-1}$ ($p > 0,05$).

Показатели динамометрии правой и левой руки существенно не изменялись, но планомерно возрастали ($p > 0,05$).

Анализируя данные табл. 1, можно констатировать, что наиболее значительные положительные изменения показателей физического развития и физической подготовленности произошли после 2-х лет занятий оздоровительным плаванием.

Наряду с исследованием динамики показателей физического развития и физической подготовленности, нами проводились исследования изменений психоэмоционального состояния женщин 25–40 лет под влиянием занятий оздоровительным плаванием.

Показатели физического, психического и социального здоровья женщин выявлялись по методике С. С. Степанова [7] в начале занятий плаванием, а затем после

первого и второго года занятий (табл. 2).

Данные табл. 2 свидетельствуют о позитивной динамике показателей всех видов здоровья, которые определялись у женщин на протяжении 2-х лет занятий. Наиболее значительно улучшились показатели физического здоровья: после одного года занятий на $4,14$ баллов ($p < 0,05$), после 2-х лет – на $3,42$ балла ($p < 0,05$). Весьма значительно увеличились показатели психического здоровья: на $2,96$ балла ($p < 0,05$) после первого года и на $4,42$ балла ($p < 0,05$) после второго года занятий. Рост показателей социального здоровья равен $1,88$ балла ($p < 0,01$) на первом году и 2 балла ($p < 0,05$) после второго года занятий. Это означает, что занятия оздоровительным плаванием улучшают все виды здоровья женщин.

Для получения ответа на вопрос, как изменяется состояние у женщин в результате занятий оздоровительным плаванием, проведено их тестирование, применяя методику САИ – самочувствие, активность, настроение [9]. Полученные данные представлены в таблице (табл. 3).

Результаты диагностики свидетельствуют о позитивной динамике этих состояний и более высоких показателях после годовичного и, особенно, двухгодичного стажа занятий оздоровительным плаванием в сравнении с начальным уровнем. Так, после первого года занятий, показатели «самочувствия» улучшились на $1,63$ балла ($p < 0,01$), а после 2-х лет занятий – на $1,35$ балла ($p < 0,01$). Показатель «активность» после года занятий увеличился на $1,22$ балла ($p < 0,001$), а после второго года – на $1,44$ балла ($p < 0,001$). В сравнении с начальным уровнем показатель «настроение» через год улучшился на $0,50$ балла ($p < 0,001$), после 2-го года занятий оздоровительным плаванием – на $0,42$ балла ($p < 0,001$). Таким образом, подводя итоги влияния занятий оздоровительным плаванием на психоэмоциональное состояние женщин, можно констатировать, что этот вид деятельности вызывает позитивные изменения эмоций и обеспечивает высокую самооценку.

Отмеченные изменения дополнялись положительными данными опроса женщин о сокращении количества жалоб. В таблице представлены данные опроса о наличии и количестве жалоб до начала занятий оздоровительным

Таблица 2
Динамика показателей физического, психического и социального здоровья женщин под влиянием занятий плаванием (в баллах, $\bar{X} \pm m$, $n=52$)

Факторы, которые выявляются	Начальные (0 стаж занятий)	После 1 года ($n=52$)	Уровень достоверности		После 2-х лет	Уровень достоверности	
			t	p		t	p
Физическое здоровье	$8,95 \pm 1,14$	$13,09 \pm 1,23$	2,5	$< 0,05$	$16,51 \pm 1,16$	2,0	$< 0,05$
Психическое здоровье	$14,97 \pm 0,78$	$17,93 \pm 0,87$	2,5	$< 0,05$	$20,35 \pm 0,72$	2,1	$< 0,05$
Социальное здоровье	$23,17 \pm 0,43$	$25,05 \pm 0,51$	2,8	$< 0,01$	$27,05 \pm 0,61$	2,5	$< 0,05$

Таблица 3
Динамика показателей самочувствия, активности, настроения у женщин под влиянием занятий плаванием (в баллах, $\bar{X} \pm m$, $n=52$)

Состояния, которые подлежали обследованию	Начальные (0 стаж занятий)	После 1 года	Уровень достоверности		После 2-х лет	Уровень достоверности	
			t	p		t	p
Самочувствие	$2,53 \pm 0,39$	$4,16 \pm 0,43$	2,8	$< 0,01$	$5,51 \pm 0,29$	2,7	$< 0,01$
Активность	$3,49 \pm 0,29$	$4,71 \pm 0,23$	3,4	$< 0,001$	$6,15 \pm 0,28$	4,0	$< 0,001$
Настроение	$3,15 \pm 0,11$	$3,65 \pm 0,12$	3,6	$< 0,001$	$4,07 \pm 0,19$	2,1	$< 0,05$

плаванием (октябрь 2014 г.) в сравнении с их количеством после первого (июнь 2015 г.) и второго года (июнь 2016 г.) занятий (табл. 4).

Анализируя начальные данные о наличии жалоб у женщин (октябрь 2014 г.), было установлено, что до начала занятий плаванием наиболее частыми были жалобы на простудные заболевания, головные боли, головокружения, нарушения сна, раздражительность, боли в сердце и т. д. Подобные опросы были проведены после первого (июнь 2015 г.) и второго (июнь 2016 г.) года занятий. Анализ данных повторных опросов женщин (июнь 2015 г.; июнь 2016 г.), занимающихся в группах оздоровительного плавания, показал, что занятия значительно уменьшило число случаев простудных заболеваний: с 73,1% (38 случаев) – до начала занятий плаванием до 44,2% (23 случая) – после первого года занятий и до 11,5% (6 случаев) – после второго года.

Под влиянием занятий плаванием существенно уменьшилось количество случаев головной боли (начальные показатели – 86,5% (45 случаев из 52 опрошенных); 53,8% (28 случаев) – после первого года; 23,1% (12 случаев) – после второго); нарушений сна и бессонницы (71,2% (37 случаев) – 42,3% (22 случая) – 11,5% (6 случаев)). В сравнении с исходными данными (48 случаев – 92,3%) значительно уменьшилось количество невротических расстройств: после года занятий – до 34 случаев (65,4%), после 2-х лет занятий – до 17 случаев (32,6%). Астенический синдром, проявлявшийся до занятий плаванием в 48 случаях (93,3%), после одного года занятий снизился до 31 случая (59,6%), а после второго года – до 10 случаев (19,2%).

Положительная тенденция просматривается и в динамике жалоб в области сердца. Так, в начале исследования на боли в сердце жаловались 27 из 52 женщин, что составляло 51,9%. Через год после начала занятий плаванием число женщин, жалующихся на боли в обла-

сти сердца, сердцебиение и одышку, уменьшилось до 19 случаев (36,5%), а после второго года занятий плаванием уменьшилось до 9 случаев (17,3%). Снизилось количество жалоб на нарушения дыхания (от 23 случаев – 44,2%, до 18 – 34,6%, а затем и до 12 случаев – 23,1%), на периодические боли в области живота и печени (от 21 случая – 40,3%, до 18 – 34,6%) и до 10 случаев (19,2%) – на втором году занятий.

Уменьшилось количество жалоб на боли в суставах с 46 случаев (88,5%) до 35 случаев (67,3%) после года занятий и до 17 случаев (32,7%) – после второго года. За два года занятий оздоровительным плаванием количество жалоб на боли в различных отделах позвоночника снизилось в среднем на 25%.

Выводы

В результате проведенного исследования на протяжении 2-х лет можно констатировать, что занятия оздоровительным плаванием положительно повлияли на психоэмоциональную сферу и общие показатели здоровья женщин. Установлено, что произошли достоверные улучшения показателей физического развития и физической подготовленности женщин, занимающихся плаванием. Выявлено, что оздоровительное плавание позитивно влияет на показатели физического, психического и социального здоровья женщин 25–40 лет, а показатели самочувствия, активности, настроения в сравнении с исходными данными достоверно высокие. Улучшение показателей физического и психоэмоционального состояния наиболее характерно проявляются после 2-х лет занятий оздоровительным плаванием.

Перспективы дальнейших исследований могут быть определены показателями доминирующего состояния женщин, которые занимаются плаванием, в разных фазах овариально-менструального цикла.

Таблица 4

Динамика количества жалоб у женщин под влиянием занятий плаванием (количество случаев, n=52)

№	Характерные жалобы	Начальные (0 стаж занятий)		После 1 года		После 2-х лет	
		Кол-во случаев	%	Кол-во случаев	%	Кол-во случаев	%
1.	Невротические расстройства	48	92,3	34	65,4	17	32,6
2.	Астенический синдром	48	93,3	31	59,6	10	19,2
3.	Головные боли	45	86,5	28	53,8	12	23,1
4.	Боли в суставах, отложение солей, деформация суставов	46	88,5	35	67,3	17	32,7
5.	Нарушения сна, бессонница	37	71,2	22	42,3	6	11,5
6.	Нарушения дыхания	23	44,2	18	34,6	12	23,1
7.	Боль в области сердца, сердцебиение, одышка при физ. нагрузке	27	51,9	19	36,5	9	17,3
8.	Боль в позвоночнике:						
	шейном отделе	43	82,7	21	40,3	12	23,1
	грудном отделе	37	71,2	24	46,1	15	28,8
	поясничном отделе	31	59,6	18	34,6	15	28,8
9.	Периодические боли в области живота, печени и др.	21	40,3	18	34,6	10	19,2
10.	Простудные заболевания	38	73,1	23	44,2	6	11,5
11.	Прочие	23	44,2	15	28,8	5	9,6

Конфликт интересов. Автор заявляет, что нет конфликта интересов, который может восприниматься как такой, что может нанести вред беспристрастности статьи.
Источники финансирования. Эта статья не получила финансовой поддержки от государственной, общественной или коммерческой организации.

Список использованной литературы

1. Виленский М. Я. Основные существенные характеристики педагогической технологии формирования физической культуры личности / М. Я. Виленский, Г. С. Соков // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2001. – № 3. – С. 2–7.
2. Баламутова Н. М. Изменение физического развития и физической подготовленности женщин 35–50 лет, занимающихся в группах оздоровительного плавания / Н. М. Баламутова, Н. Ф. Кожух, Л. В. Шейко, И. П. Олейников // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. – 2006. – № 1. – С. 57–61.
3. Баламутова Н. М. Положительное влияние занятий плаванием на физическое и функциональное состояние студенток в условиях вуза / Н. М. Баламутова, Л. В. Шейко // Актуальні проблеми розвитку традиційних і східних єдиноборств : зб. наук. праць Х Міжнародної інтернет наук.-метод. конф. Національної академії національної гвардії України. – Харків, 2016. – С. 254–257.
4. Булгакова Н. Ж. Плавание / Н. Ж. Булгакова. – М. : Физкультура и спорт. – 2011. – 400 с.
5. Теорія та методика фізичного виховання / під ред. Т. Ю. Круцевич. – Київ : Олімпійська література, 2008. – Т. 2. – 368 с.
6. Пономарева В. В. Физическая культура и здоровье. Учебник / В. В. Пономарева. – Смоленск : СГИФК. – 2001. – 352 с.
7. Практикум по психологии здоровья / под ред. Г. С. Никифорова. – СПб : Питер, 2005. – 351 с.
8. Присяжнюк С. І. Фізичне виховання : Навч. пос. / С. І. Присяжнюк, В. П. Краснов, М. О. Третьякова, Р. Т. Раєвський, В. Й. Кійко, В. Ф. Панченко. – К. : Центр учбової літератури, 2007. – 192 с.
9. Райгородский Д. Я. Практическая психодиагностика. Методика и тесты. Учебное пособие / Д. Я. Райгородский. – Самара : Бахрах-М, 2001. – 672 с.
10. Шейко Л. В. Влияние оздоровительного плавания на физическое и психоэмоциональное состояние людей зрелого и пожилого возраста / Л. В. Шейко // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2007. – № 12. – С. 11–14.

Стаття надійшла до редакції: 22.12.2016 р.

Опубліковано: 28.02.2017 р.

Анотація. Лілія Шейко. Динаміка фізичного та психоемоційного стану жінок під впливом занять плаванням. **Мета:** визначити ступінь впливу занять оздоровчим плаванням на психоемоційну сферу та загальні показники здоров'я жінок. **Матеріал і методи:** у дослідженні взяли участь 52 жінки у віці 25–40 років. Збір даних здійснювався в фізкультурно-оздоровчих групах Авторської школи плавання Ю. В. Близнака і басейну «Піонер» (КЗ МСДЮСШОР з водних видів спорту Яни Ключкової). Застосовані: опитування, тестування, інструментальні методи дослідження серцево-судинної системи і антропометрії. Показники фізичного, психічного і соціального здоров'я визначалися за методикою С. С. Степанова, оцінка самопочуття, активності і настрою проводилася за допомогою тесту «SAN». Отримані кількісні дані оброблялися методами математичної статистики. **Результати:** дослідження свідчить про те, що заняття оздоровчим плаванням викликають позитивні зміни фізичного розвитку, фізичної підготовленості та психоемоційного стану жінок; поліпшення показників фізичного та психоемоційного стану найбільш характерно проявлено після 2-х років занять. **Висновки:** встановлено, що заняття оздоровчим плаванням протягом 2-х років мали позитивний вплив на психоемоційну сферу і загальні показники здоров'я жінок.

Ключові слова: плавання, фізичний розвиток, психоемоційна сфера, жінки, здоров'я.

Abstract. Liliya Sheyko. Dynamics of changes in physical and psychoemotional condition of women under the influence of swimming occupations. **Purpose:** to reveal influence of occupations in improving swimming on the psychoemotional sphere and the general indicators of women's health. **Material & Methods:** 52 women at the age of 25–40 years have participated in research. Data collection was carried out in recreational groups of author's swimming school of Y. Bliznuk and the pool «Pioneer». Methods applied: poll, testing, instrumental methods of cardiovascular system and anthropometry research; indicators of physical, mental and social health were determined by S. Stepanov's technique; assessment of health, activities and moods was carried out by means of questionnaire «SAN». The obtained quantitative data were processed by methods of mathematical statistics. **Results:** conducted research demonstrates that improving swimming occupations cause positive changes in physical development, physical fitness and psychoemotional condition of women; improvement of indicators of physical and psycho-emotional state is most explicitly revealed after 2 years of occupations. **Conclusions:** it is established that occupations in improving swimming for 2 years have positively affected on the psycho-emotional sphere and the general indicators of women's health.

Keywords: swimming, physical development, psycho-emotional sphere, women, health.

References

1. Vilenskiy, M. Ya. & Sokov, G. S. (2001), "The main essential characteristics of pedagogical technology of formation of physical training of the person", *Fizicheskaya kultura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka*, No 3, pp. 2–7. (in Russ.)
2. Balamutova, N. M., Kozhukh, N. F., Sheyko, L. V. & Oleynikov, I. P. (2006), "Change of physical development and physical fitness of women 35-50 years old, working in groups of improving swimming", *Fizicheskoe vospitanie studentov tvorcheskikh spetsialnostey*, No 1, pp. 57–61. (in Russ.)
3. Balamutova, N. M. & Sheyko, L. V. (2016), "The positive effect of swimming lessons on physical and functional condition of students in a university", *Aktualni problemi rozvitku traditsiyних i skhidnih edinoborstv : zb. nauk. prats Kh Mizhnarodnoi internet nauk.-metod. konf. Natsionalnoi akademii natsionalnoi gvardii Ukraini* [Actual problems of traditional and martial arts: Coll. Science. papers X International Internet nauk. method. Conf. National Guard National Academy of Ukraine], Kharkiv, pp. 254–257. (in Russ.)
4. Bulgakova, N. Zh. (2011), *Plavanie* [Swimming], Fizkultura i sport, Moscow, 400 p. (in Russ.)
5. Krutsevich, T. Yu. (2008), *Teoriya ta metodika fizichnogo vikhovannya* [Theory and methods of physical education], Olimpiyska literatura, Kyiv, 368 p. (in Ukr.)
6. Ponomareva, V. V. (2001), *Fizicheskaya kultura i zdorove. Uchebnik* [Physical Education and Health. Textbook], SGIFK, Smolensk, 352 p. (in Russ.)
7. Nikiforov, G. S. (2005), *Praktikum po psikhologii zdorovya* [Workshop on health psychology], Piter, SPB, 351 p. (in Russ.)
8. Prisyazhnyuk, S. I., Krasnov, V. P., Tretyakova, M. O., Raevskiy, R. T., Kiyko, V. Y. & Panchenko, V. F. (2007), *Fizichne vikhovannya*

[Physical education], Tsentr uchbovoi literaturi, Kyiv, 192 p. (in Ukr.)

9. Raygorodskiy, D. Ya. (2001), *Prakticheskaya psikhodiagnostika. Metodika i testy. Uchebnoe posobie* [Practical psychodiagnostics. Methods and tests. Textbook], Bakhrakh-M, Samara, 672 p. (in Russ.)

10. Sheyko, L. V. (2007), "Influence of improving swimming on the physical and psycho-emotional state of people of mature and elderly", *Slobozans'kij naukovо-sportivnij visnik*, No 12, pp. 11–14. (in Russ.)

Received: 22.12.2016.

Published: 28.02.2017.

Відомості про авторів / Information about the Authors

Шейко Лілія Вікторівна: Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, м. Харків, 61058, Україна.

Шейко Лилия Викторовна: Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Liliya Sheyko: Kharkov State Academy of Physical Culture: Klochkovska Street 99, Kharkov, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0002-0020-1959

E-mail: sheiko.liliya@gmail.com

Бібліографічний опис статті (ДСТУ ГОСТ 7.1:2006):

Шейко Л. Динамика физического и психоэмоционального состояния женщин под влиянием занятий плаванием / Лилия Шейко // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2017. – № 1(57). – С. 121–126. – doi:10.15391/snsv.2017-1.021