

УДК 796.012.62-055.2:[615.825+796.41.035]  
DOI <https://doi.org/10.24195/olympicus/2024-1.27>

**Богуславська Вікторія Юріївна**

доктор наук з фізичного виховання та спорту, доцент,  
професор кафедри теорії і методики спорту,  
Вінницький державний педагогічний університет  
імені Михайла Коцюбинського  
**ORCID ID:** 0000-0003-3609-5518

**Сальникова Світлана Володимирівна**

кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,  
завідувач кафедри фізичного виховання та спорту  
Вінницький торговельно-економічний інститут  
Державного торговельно-економічного університету  
**ORCID ID:** 0000-0003-4675-6105

**Поляк Вадим Анатолійович**

викладач кафедри теорії і методики спорту,  
Вінницький державний педагогічний університет  
імені Михайла Коцюбинського  
**ORCID ID:** 0000-0002-1165-8831

## **ЕФЕКТИВНІСТЬ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ ЗАНЯТЬ З ЖІНКАМИ 45-50 РОКІВ НА ОСНОВІ СИСТЕМИ ЙОГИ І ПІЛАТЕСУ**

*Сучасна фітнес індустрія пропонує безліч фізкультурно-оздоровчих систем. Проте методика занять фізичними вправами з жінками 45-50 років потребує особливого підходу, оскільки для жінок даного віку характерно зниження показників фізичних якостей, наявність соматичних захворювань та функціональних розладів систем організму. **Мета дослідження:** обґрунтувати ефективність фізкультурно-оздоровчих занять з жінками 45-50 років на основі системи йоги і пілатесу на функціональний стан їх кардіореспіраторної системи. **Методи дослідження.** В роботі були застосовані методи теоретичного рівня дослідження: аналіз, порівняння, індукція, дедукція, систематизація та узагальнення науково-методичної літератури, педагогічний експеримент, медико-біологічні методи, методи математичної статистики. **Результати роботи.** Обґрунтовано особливості експериментальної методики фізкультурно-оздоровчих занять, що передбачають комплексне застосування засобів, методів та методичних принципів пілатесу та йоги, підібраних в оптимальному співвідношенні; показано пов'язаний вплив фізичних, дихальних вправ, ментальних технік та звукового супроводу та використання індивідуальних комплексів профілактичних вправ, спрямованих на попередження загострень хронічних захворювань та функціональних розладів систем організму 45-50 років. **Висновки.** Застосування комплексної методики йоги і пілатесу є ефективною для поліпшення функціонального стану серцево-судинної та дихальної системи жінок 45-50 років та може безпечно використовуватися у фізкультурно-оздоровчій діяльності.*

**Ключові слова:** жінки, пілатес, функціональний стан, працездатність, йога.

**Вступ.** Сучасна фітнес індустрія пропонує безліч фізкультурно-оздоровчих систем [2, 3, 4, 5, 8]. Проте методика занять фізичними вправами з жінками 45-50 років потребує особливого підходу, оскільки для жінок даного віку характерно зниження показників фізичних якостей, наявність соматичних захворювань та функціональних розладів систем організму [1, 6, 7, 9, 10]. Очевидна потреба в вивченні впливу різних видів фізкультурно-оздоровчих занять (ФОЗ) на психофізичний стан та рухові можливості 45-50 років [10, 11, 12].

Очевидна суперечність між даними про природну зміну фізичної підготовленості та функціональних можливостей жінок 45-50 років та запропонованими поширеними методиками фізкультурно-оздоровчих занять, переважно спрямованими на розвиток окремих фізичних якостей, без урахування вікових особливостей психофізичного стану.

На даний час вплив ФОЗ на основі засобів йогогалатесу вивчено недостатньо. Дані обставини актуалізують проблему, створюють об'єктивну потребу в теоретико-методичному дослідженні та експериментальному обґрунтуванні ефективності комплексної методики ФОЗ на основі систем пілатесу та йоги з жінками 45-50 років та вивченні її впливу на функціональний стан кардіореспіраторної системи.

**Мета дослідження:** обґрунтувати ефективність фізкультурно-оздоровчих занять з жінками 45-50 років на основі системи йоги і пілатесу на функціональний стан їх кардіореспіраторної системи.

**Методи дослідження.** В роботі були застосовані методи теоретичного рівня дослідження: аналіз, порівняння, індукція, дедукція, систематизація та узагальнення науково-методичної літератури, педагогічний експеримент, медико-біологічні методи, методи математичної статистики. Застосування педагогічного експерименту зумовлене необхідністю отримання об'єктивних даних щодо визначення ефективності сучасних форм фізкультурно-оздоровчих занять: встановлення показників функціонального стану організму жінок.

У ході констатуючого експерименту визначено вихідні показники функціонального стану жінок, які взяли участь у констатуючому експерименті (n=54). Отримані дані дозволили розробити вимоги до експериментальної методики. У формульованому експерименті брали участь 2 групи жінок: експериментальна (n = 27 осіб) та контрольна (n = 27 осіб).

До експерименту та після його завершення проводилося спеціальне тестування, що включає вимір рівня окремих фізіологічних показників. Випробувані двох груп за даними контрольно-педагогічних випробувань були відносно однаковими і не мали достовірних відмінностей, що вказує на можливість порівняння їх у ході експерименту. Критеріями ефективності експериментальної методики стали: функціональний стан жінок 45-50 років.

Основу змісту занять у контрольній групі склали вправи аеробіки, в експериментальній – вправи йоги і пілатесу. Відмінності у методиці проведення занять в експериментальній групі полягало у комплексному застосуванні та поєднанні фізичних та дихальних вправ з методик пілатесу та йоги.

Відмінною особливістю експериментальної методики стало застосування асан для профілактики найпоширеніших захворювань серед жінок другого зрілого віку. Заняття з розробленої експериментальної комплексної методики йогогалатеса проводилися тричі на тиждень, груповим методом із числом що займаються 10-13 осіб, тривалістю 60 хвилин. Тривалість формульованого педагогічного експерименту становила 3 місяці.

**Результати дослідження.** Структура розробленої методики включає три блоки – цільовий, організаційно-методичний та контрольно-оцінний.

**Цільовий блок.** Метою розробленої комплексної методики стало підвищення рівня здоров'я, фізичної підготовленості, корекція статури, профілактика загострень наявних хронічних захворювань, поліпшення якості життя жінок 45-50 років.

Досягнення мети забезпечувалося вирішенням поставлених завдань:

– оздоровчих: підвищення рівня здоров'я; покращення функціональних показників серцево-судинної та кардіореспіраторної систем; запобігання загостренням хронічних захворювань та функціональних розладів систем організму; підвищення рухової підготовленості;

– освітніх: навчання правильної техніки виконання фізичних вправ та їх застосування; навчання ментальним практикам; оволодіння цілісною системою знань про особливості здоров'я жінок другого періоду зрілого віку, необхідні для свідомого освоєння рухових умінь та навичок, фізичного вдосконалення, зміцнення та збереження здоров'я;

– виховних: виховання вольових, моральних, інтелектуальних якостей, що зумовлюють фізкультурно-спортивну активність особистості; формування установок на ведення здорового

способу життя через виховання мотиваційно-ціннісних орієнтацій, активного та усвідомленого відношення до діяльності, що визначається сферою фізичної культури та спорту.

Організаційно-методичний блок. У цьому блоці відображено засоби та методи, за допомогою яких здійснюються фізкультурно-оздоровчі заняття за комплексною методикою на основі системи Йогалатес з жінками 45-50 років. З основних засобів застосовувалися фізичні вправи, запозичені із систем пілатесу та йоги.

Вправи системи пілатесу використовувалися у трьох рівнях складності:

- базовий – «Хвиля», Серія вправ лежачи на боці, «Круги ногами», «Розтягування ніг по черзі», «Скручування», «Підйом зігнутих ніг лежачи на спині», «Скручування з поворотами корпусу», «Розгинання спини лежачи на животі», «Переكاتи на спині», «Планка», «Кола ногою»;

- середній – «Сотня», «Розтягування ніг одночасно», «Розтягування спини вперед», «Крісло-гойдалка», «Скручування нагору», «Підйом ноги вгору в упорі лежачи», «Пила», «Тюлень», «Плавання», «Міст на плечах», «Захльохти однією ногою» («Удар п'ятою»), «Захльохнути двома ногами» («Подвійний» удар), «Повороти корпусу сидячи», «Витяг ший», «Махи ніг стоячи на колінах»;

- підвищений – «Бумеранг», «Перечинний ніж», «Ножиці», «Велосипед», «Скручування ніг за голову» («Переكات з прямими ногами»), «Підйом ноги вгору в упорі ззаду», «Віджимання», «Штопор», «Переكاتи на животі», «Лебідь, що пірнає», «Головоломка» («Міцний горішок»), «Краб».

Вправи з хатха-йоги групувалися на основі обліку хронічних захворювань, що займаються і застосовувалися для профілактики виникнення хвороб та функціональних розладів систем організму жінок 45-50 років.

Використовувалися такі комплекси для відділів хребта та суглобів:

- шийного відділу (Уштрасана, Бхуджангасана, Джатхара Парівартанасана, Сету Бандхасана);

- грудного відділу (Дандасана, Парігхасана, Пурвоттанасана, Адхо Мукха Шванасана, Сарвангасана, Тадасана, Врікшасана, Ардха Матсієндрасана, Пацімоттанасана);

- поперекового відділу (Маджаристана-бітіласана, Ардха Матсієндрасана, Баласана, Бхуджангасана, Супта Падангуштхасана, Уттхіта Триконадасана, Паршваконадасана, Утттанасана, Сету Бандхасана);

- плечових (Адхо Мукха Шванасана, Сету Бандхасана); – кистьових та променезап'ясткових (Тадасана Урдхва Баддха Хастасана, Адхо Мукха Шванасана, Бхуджангасана);

- тазостегнових (Супта Падангуштхасана, Джатхара Парівартанасана);

- колінних (Уттхіта Паршваконадасана, Прасаріта Падоттанасана);

- ступнів і гомілковостопних (Тадасана, Уткатасана, Супта Падангуштхасана)/крижово-клубових зчленувань (Ваджрасана, Баласана, Супта Падангуштхасана із застосуванням еластичної стрічки, Бхуджангасана, Уттхіта Паршваконадасана, Сету Бандхасана, Джатхара (Парівартанасана);

- сколіозу (Анантасана (спрощений варіант з використанням) еластичної стрічки), Васіштхасана).

Для профілактики захворювань різних систем організму застосовувалися такі асани:

- дихальна система (Тадасана, Врікшасана, послідовність асан «Сур'я Намаскар», Пацімоттанасана, Вірабхадрасана);

- жіноча репродуктивна система (Халасана, Сарвангасана, Матсіасана, Уттхіта Триконадасана, Анантасана, Баддха Конадасана, Маджаристана (бітіласана);

- травна система (Ардхачандрасана, Паріпурна Навасана, Пацімоттанасана, Маха Мудра, Джану Шіршасана);

- нервова система (Чатуранга Дандасана, Шавасана, Адхо Мукха Шванасана, Анантасана, Ваджрасана, Дандасана, Пацімоттанасана, Халасана, Утттанасана);

- серцево-судинна система (Тріанг Мукха Ека Пада Пацімоттанасана, Дандасана, Пацімоттанасана, Прасаріта Падоттанасана, Тадасана);

– сечовивідна система (Гарудасана, БаддхаКонасана, Дандасана). З різновидів фізичних вправ використовувалися спеціальні техніки у розвиток дихальної мускулатури.

Дихальні техніки призначалися для підготовки, активізації та розслаблення систем організму, що займаються. У розробленій методиці дихальні вправи застосовувалися переважно у всіх блоках тренувального заняття. У підготовчому блоці заняття застосовувалося бічне, реберне дихання за методикою пілатесу та різні крії (частіше Капалабхаті-крійя).

В основній частині заняття, при виконанні фізичних вправ з системи пілатесу, дотримувалася особливий дихальний режим, зазвичай видих. здійснювався під час виконання руху, а вдих – при розслабленні м'язи. У переходах від однієї серії вправ до іншої практикувалися цикли повного йогівського дихання в положенні стоячи, руки складені у «Намасте».

У заключному блоці заняття виконувалось дихальна вправа «Наді Шодхана Пранаяма», а також цикл повного йогівського дихання у позі «Шавасана». Як додаткові засоби рекомендувалися ментальні практики, запозичені із систем пілатесу та йоги та звукове супровід фізкультурно-оздоровчих занять. У рамках розробленої методики застосовувалися ментальні практики концентрації уваги, інтеграції тіла, центрування, візуалізації, усвідомлення рухів.

В контрольно-оцінному блоці відбувалася оцінка ефективності розробленої методики за показниками кардіореспіраторної системи.

Впровадження комплексної програми з йоги та пілатесу призвело до поліпшення функціонального стану серцево-судинної системи, що відобразилося на показниках середньої частоти серцевих скорочень (ЧСС) у стані спокою та її реакції на дозоване фізичне навантаження (таблиця 1). Отримані зміни є статистично достовірними.

Таблиця 1

**Показники функціонального стану жінок експериментальної групи упродовж педагогічного експерименту, ( $x \pm m$ )**

Показники	До	Після	p	
ЧСС у спокої, уд·хв <sup>-1</sup>	74,2±2,5	69,2±2,5	<0,001	
ЧСС після навантаж., уд·хв <sup>-1</sup> .	132,6±2,2	117,9±2,7	<0,001	
АТ сист. у спокої, мм рт. ст.	127,6±2,3	121,7±1,2	<0,001	
АТ сист. після навантаж., мм. рт. ст.	149,3±2,2	143,8±1,5	<0,001	
Функціональна проба, часвідновлення, с	ЧСС	266,7±6,6	128,3±5,4	<0,001
	АТ	289,2±4,7	127,5±4,3	<0,001
ЖЄЛ, л	2,52±0,56	2,84±0,51	<0,05	
ХОД, л/ хв	4,67±0,62	5,31±0,59	<0,05	
МВЛ, л/ хв	73,36±1,67	88,53±2,32	<0,001	
МСК, мл·хв <sup>-1</sup> ·кг <sup>-1</sup>	32,0±1,73	40,55±1,7	<0,001	

Отримані результати, представлені у таблиці 1, свідчать, що заняття за комплексною програмою йоги і пілатесу відзначилися впливом, переважно впливаючи на ЧСС у стані спокою та підвищуючи фізичну тривалість серцево-судинної системи. Це відзначилося у збільшенні ЧСС після фізичних навантажень, причому величина залишалася в межах норми.

Показники систолічного артеріального тиску (АТ) до та після навантаження у жінок експериментальної групи змінилися менш інтенсивно порівняно з ЧСС, але вони також показали статистичну значущість відмінностей ( $p < 0,05$ ).

Результати проби з 20 присіданнями також засвідчили поліпшення показників функціонального стану серцево-судинної системи. Дані висновки були зроблені на основі реакції показників ЧСС та АТ на навантаження, а також часу їх відновлення. Досліджуючи функціональний стан дихальної системи, слід виокремити показники ЖЄЛ, які зазнали статистично достовірних змін ( $p < 0,05$ ), чому сприяли заняття з йоги і пілатесу, під час яких виконувалися дихальні вправи, в тому числі чергування глибоких дихальних циклів з короткими, вправи із затримкою дихання тощо.

У жінок контрольної групи теж відбулися зміни показників, які характеризують функціональний стан серцево-судинної системи, проте їх приріст був дещо менший, порівняно з жінками експериментальної групи (таблиця 2).

Таблиця 2

**Показники функціонального стану жінок контрольної групи упродовж педагогічного експерименту, ( $\bar{x} \pm m$ )**

Показники		До	Після	p
ЧСС у спокої, уд·хв <sup>-1</sup>		73,8±2,4	72,3±2,3	>0,05
ЧСС після навантаж., уд·хв <sup>-1</sup>		132,5±2,4	130,8±2,3	<0,05
АТ сист. у спокої, мм рт. ст.		128,2±2,2	126,4±2,1	<0,05
АТ сист. після навантаж., мм рт. ст.		148,8±1,8	147,3±1,7	<0,05
Функціональна проба, час відновлення, с	ЧСС	267,8±5,5	241,3±5,4	<0,001
	АТ	286,9±6,7	276,5±6,6	<0,05
ЖЄЛ, л		2,53±0,34	2,7±0,36	>0,05
ХОД, л/ хв		4,61±0,58	4,7±0,56	>0,05
МВЛ, л/ хв		73,58±1,41	73,83±1,39	>0,05
МСК, мл·хв <sup>-1</sup> ·кг <sup>-1</sup>		33,04±1,68	34,3±1,78	<0,05

Отже, показники, що визначають функціональний стан серцево-судинної системи жінок контрольної групи, не зазнали суттєвих змін і можуть потребувати подальшого поліпшення.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Достовірні відмінності спостерігалися за всіма показниками між експериментальною та контрольною групами, окрім частоти серцевих скорочень, що показує ефективність використання комплексної методики йоги і пілатесу у жінок 45-50 років.

**Перспективи подальших досліджень** передбачають визначення ефективності розробленої методики на показники фізичної підготовленості жінок 45-50 років.

### Література:

1. Беяк Ю.І., Грибовська І.Б., Музика Ф.В., Іваночко В.В., Чеховська Л.Я. Теоретико-методичні основи оздоровчого фітнесу: навч. посіб. Львів: ЛДУФК; 2018. 208 с.
2. Богуславська В.Ю., Кушнір К.С., Губар І. В., Сальнікова С. В. Підвищення фізичної підготовленості веслувальників засобами фітнесу на етапі попередньої базової підготовки. *Olympicus*. 2023. № 3. С.22–27. <https://doi.org/10.24195/olympicus/2023-3.4>
3. Богуславська В.Ю., Головікіна В.В., Сальнікова С.В. Вдосконалення фізичної та функціональної підготовленості плавців 11-12 років засобами аквафітнесу. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*, 2023. Випуск 5 (164). С. 44–47. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.5\(164\).09](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.5(164).09)
4. Богуславська, В., Павловський, А., Поляк, В. (2023). Удосконалення фізичної підготовленості веслярів на етапі попередньої базової підготовки засобами кросфіту. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць*, 15(34), 136–143. [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2023-15\(34\)-136-143](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2023-15(34)-136-143)
5. Драчук С.П., Богуславська В.Ю., Швець О.А. Складові тренувальних навантажень у пауерліфтингу. «Фізична культура, спорт та здоров'я нації», 2023, №15 (34): с. 191–198. [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2023-15\(34\)-191-198](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2023-15(34)-191-198)
6. Єракова Л.А., Томіліна Ю.І. Програмування оздоровчих занять пілатесом для жінок першого періоду зрілого віку. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2017. № 2. С. 38–42.
7. Wąk-Sosnowska M. Body image in women practicing yoga or other forms of fitness. *Archives of Psychiatry and Psychotherapy*. 2017. V. 19 (3). P. 58–68.
8. Victoria Bohuslavska, Ivan Hubar, Olena Demchenko, Inna Asauliuk, Nataliia Oliinyk, Vadym Adamchuk. Efficiency of using interactive means of theoretical training of swimmers 8-10 years old. *Health, Sport, Rehabilitation*. 2023;9(4). <https://doi.org/10.589622/HSR.2023.09.04>. Scopus

9. Chang D.G. Yoga as a treatment for chronic low back pain: A systematic review of the literature. *Orthopedics Rheumatol.* 2016. №3(1). P. 25–33.
10. Hansen E. Yoga for Seniors with Arthritis: A Pilot Study. *International Journal of Yoga Therapy.* 2010. № 1. P. 55–60.
11. Miroshnichenko V. M., Furman Y.M., Brezdeniuk O. Yu., Onyshchuk V. E., Gavrylova N. V., Salnykova S. V. Correlation of maximum oxygen consumption with component composition of the body, body mass of men with different somatotypes aged 25-35. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 2020,24(6), 290–296. <https://doi.org/10.15561/26649837.2020.0603>
12. Furman Y.M., Miroshnichenko V.M., Boguslavskaya V.Yu., Gavrilova N.V., Brezdeniuk O.Yu., Salnykova S.V., Holovkina V.V., Vypasniak I.P., Lutskiy V.Y. Modeling of functional preparedness of women 25-35 years of different somatotypes. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 2022, №26(2), p.118–125. <https://doi.org/10.15561/26649837.2022.0206>

#### References:

1. Beliak, Yu.I., Hrybovska, I.B., Muzyka, F.V., Ivanochko, V.V., & Chekhovska, L.Ia (2018). Teoretyko-metodychni osnovy ozdorovchoho fitnesu: navch. Posib [Theoretical and methodological foundations of health fitness: training. manual]. Lviv: LDUFK. 208 s. [in Ukrainian].
2. Bohuslavskaya, V.Iu., Kushnir, K.S., Hubar, I.V., Salnykova, S.V. (2023). Pidvyshchennia fizychnoi pidhotovlenosti vesluvalnykiv zasobamy fitnesu na etapi poperednoi bazovoi pidhotovky [Increasing the physical fitness of rowers by means of fitness at the stage of preliminary basic training]. *Olympicus* 3, S.22–27. <https://doi.org/10.24195/olympicus/2023-3.4> [in Ukrainian].
3. Bohuslavskaya, V.Iu., Holovkina, V.V., Salnikova, S.V. (2023). Vdoskonalennia fizychnoi ta funktsionalnoi pidhotovlenosti plavtsiv 11-12 rokiv zasobamy akvafitnesu [Improving the physical and functional fitness of swimmers 11-12 years old by means of aquafitness]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova*, 5 (164). S. 44–47. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.5\(164\).09](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.5(164).09) [in Ukrainian].
4. Bohuslavskaya, V., Pavlovskiy, A., & Poliak, V. (2023). Udoskonalennia fizychnoi pidhotovlenosti vesliariv na etapi poperednoi bazovoi pidhotovky zasobamy krosfitu x Improving the physical fitness of rowers at the stage of preliminary basic training by means of crossfiti. *Fizychna kultura, sport ta zdorovia natsii: zbirnyk naukovykh prats*, 15(34), 136–143. [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2023-15\(34\)-136-143](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2023-15(34)-136-143) [in Ukrainian].
5. Drachuk, S.P., Bohuslavskaya, V.Iu., & Shvets, O.A. Skladovi trenuvalnykh navantazhen u pauerliftyngu [Components of training loads in powerlifting]. «*Fizychna kultura, sport ta zdorovia natsii*». №15 (34). s. 191–198 [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2023-15\(34\)-191-198](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2023-15(34)-191-198) [in Ukrainian].
6. Ierakova, L.A., & Tomilina, Yu.I. (2017). Prohramuvannia ozdorovchykh zaniat pilatesom dlia zhinok pershoho periodu zriloho viku [Programming of Pilates health classes for women in the first period of adulthood]. *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu.* № 2. S. 38–42 [in Ukrainian].
7. Bąk-Sosnowska, M. (2017). Body image in women practicing yoga or other forms of fitness. *Archives of Psychiatry and Psychotherapy.* V. 19 (3). P. 58–68.
8. Victoria Bohuslavskaya, Ivan Hubar, Olena Demchenko, Inna Asauliuk, Nataliia Oliinyk, Vadym Adamchuk (2023). Efficiency of using interactive means of theoretical training of swimmers 8-10 years old. *Health, Sport, Rehabilitation.* 9(4). <https://doi.org/10.589622/HSR.2023.09.04>. Scopus
9. Chang, D.G. (2016). Yoga as a treatment for chronic low back pain: A systematic review of the literature. *Orthopedics Rheumatol.* №3(1). p. 25–33.
10. Hansen, E. (2010). Yoga for Seniors with Arthritis: A Pilot Study. *International Journal of Yoga Therapy.* № 1. P. 55–60.
11. Miroshnichenko, V.M., Furman, Y.M., Brezdeniuk, O.Yu., Onyshchuk, V.E., Gavrylova, N.V., & Salnykova, S.V. (2020). Correlation of maximum oxygen consumption with component composition of the body, body mass of men with different somatotypes aged 25-35. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 24(6). 290–296. <https://doi.org/10.15561/26649837.2020.0603>
12. Furman, Y.M., Miroshnichenko, V.M., Boguslavskaya, V.Yu., Gavrilova, N.V., Brezdeniuk, O.Yu., Salnykova, S.V., Holovkina, V.V., Vypasniak, I.P., & Lutskiy, V.Y (2022).

Modeling of functional preparedness of women 25-35 years of different somatotypes. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, №26(2), p.118–125. <https://doi.org/10.15561/26649837.2022.0206>

**Bohuslavska Victoriia, Salnykova Svitlana, Poliak Vadym**

### **EFFECTIVENESS OF PHYSICAL AND HEALTH CLASSES WITH WOMEN 45-50 YEARS OLD BASED ON THE YOGA AND PILATES SYSTEM**

*The modern fitness industry offers many fitness and health systems. However, the technique of doing physical exercises with women 45-50 years old requires a special approach, since women of this age are characterized by a decrease in indicators of physical qualities, the presence of somatic diseases and functional disorders of body systems. The popularity of a new direction is also noted – a combination of yoga and Pilates, which is based on achieving mental harmony while performing exercises. The purpose of the study: to substantiate the effectiveness of physical education classes with women aged 45-50 based on the system of yoga and pilates on the functional state of their cardiorespiratory system. Research methods. Theoretical research methods were used in the work: analysis, comparison, induction, deduction, systematization and generalization of scientific and methodical literature, pedagogical experiment, medical and biological methods, methods of mathematical statistics. Work results. The peculiarities of the experimental methodology of physical education classes, which involve the complex use of means, methods and methodical principles of Pilates and yoga, selected in the optimal ratio, are substantiated; the combined effect of physical, breathing exercises, mental techniques and sound accompaniment and the use of individual sets of preventive exercises aimed at preventing exacerbations of chronic diseases and functional disorders of body systems in 45-50 year olds are shown. Conclusions. The application of the complex method of yoga and pilates is effective for improving the functional state of the cardiovascular and respiratory systems of women 45-50 years old and can be safely used in physical culture and health activities.*

**Key words:** women, Pilates, functional state, working capacity, yoga.