

УДК 378.013

**Яготін Р. С.**

ORCID <http://orcid.org/0000-0002-8342-5156>  
Старший викладач кафедри фізичної культури та спорту,  
Одеська національна академія харчових технологій  
(Одеса, Україна) E-mail: [iagotin.rodion@gmail.com](mailto:iagotin.rodion@gmail.com)

**Дегтяренко Т. В.**

ORCID <https://orcid.org/0000-0003-4462-8863>  
Доктор медичних наук, професор,  
професор кафедри біології і охорони здоров'я,  
Південноукраїнський національний  
педагогічний університет імені К. Д. Ушинського  
(Одеса, Україна) E-mail: [matanua@ukr.net](mailto:matanua@ukr.net)

**Босенко А. І.**

ORCID <http://orcid.org/0000-0003-3472-0412>  
Доктор педагогічних наук, професор,  
завідувач кафедри біології і охорони здоров'я,  
Південноукраїнський національний  
педагогічний університет імені К. Д. Ушинського  
(Одеса, Україна) E-mail: [bosenco@ukr.net](mailto:bosenco@ukr.net)

## МОДЕЛЬ ІНДИВІДУАЛІЗОВАНОГО ПЕДАГОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ АДАПТОВАНОСТІ СТУДЕНТІВ ДО ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ

Авторами представлена модель індивідуалізованого педагогічного контролю адаптованості студентів до фізичних навантажень і обґрунтовано доцільність її впровадження для вдосконалення організації занять з фізичного виховання в закладах вищої освіти.

**Мета роботи.** Розробити та обґрунтувати модель індивідуалізованого педагогічного контролю адаптованості студентів до фізичних навантажень.

**Методологія.** Методологічно модель індивідуалізованого педагогічного контролю адаптованості студентів до фізичних навантажень сформована на підставі загально визнаних специфічних ознак. Сутнісними ознаками побудови запропонованої моделі педагогічного контролю стали наступні: концептуальність (передбачає реалізацію контролю відповідно до правомірних теоретико-методологічних засад); предикторність у визначенні цілей (полягає в гарантованому досягненні результативності педагогічного контролю та забезпечення дієвості заходів фізичного виховання); економічність (відображає якісні характеристики індивідуалізованого контролю за умов мінімальних витрат часу для оптимізації діяльності викладачів у процесі його втілення); алгоритмізованість (висвітлює послідовність відтворення етапів педагогічного контролю з боку викладачів освітніх закладів); керованість педагогічного контролю (забезпечує логічне планування й моделювання освітнього процесу на всіх етапах його реалізації); мобільність контролю (спрямована на своєчасне коректування поставлених завдань в контексті досягнення визначеної мети та наявності оперативного зворотного зв'язку).

**Наукова новизна** полягає в обґрунтуванні доцільності використання моделі індивідуалізованого педагогічного контролю адаптованості студентів до фізичних навантажень для вдосконалення організації занять з фізичного виховання.

**Висновки.** З метою забезпечення якості вищої освіти доцільно здійснювати моделювання педагогічного контролю на заняттях з фізичного виховання. Розроблена модель індивідуалізованого педагогічного контролю адаптованості студентів до фізичних навантажень надає змогу аналізувати динаміку фізичного та психофізіологічного стану студентів і скерована на вдосконалення освітнього процесу з фізичного виховання в ЗВО.

Представлені наукові положення дослідження сприяють розв'язанню науково-теоретичних та практичних завдань організації занять з фізичного виховання, а також дозволяють реалізовувати індивідуально-орієнтовані оздоровчі заходи з врахуванням ступеня адаптованості студентів до фізичних навантажень.

**Ключові слова:** модель, адаптованість, фізичні навантаження, студенти.

**Постановка проблеми.** *Актуальність роботи.* В закладах вищої освіти якість організації занять з фізичного виховання безпосередньо залежить від ефективного розв'язання наявних у сучасному суспільстві гуманітарних і соціально-економічних проблем. Однією з найбільш актуальних проблем є погіршення стану здоров'я молоді як значущої складової нації. На здійснення оздоровчої активності нації спрямована реалізація окремих положень Національної стратегії з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року «Рухова активність – здоровий спосіб життя – здорова нація», одним з яких є залучення молоді, зокрема і студентської, до адекватної рухової активності в закладах освіти і поза ними. Одним із складників системи вищої освіти є контроль, індивідуалізація якого надасть змогу об'єктивувати досягнення та прорахунки педагогічної діяльності, що сприятиме підвищенню якості освітнього процесу, зокрема і у фізичному вихованні.

Вдосконалення організації занять з фізичного виховання у закладах вищої освіти передбачає необхідність усунення суперечностей між: вимогами суспільства до фізичного стану і рухової активності студентської молоді та реальним станом її адаптованості до вирішення освітніх завдань; зменшенням кількості годин, що відводяться на засвоєння навчальної дисципліни «Фізичне виховання» і необхідністю проведення комплексного та індивідуалізованого контролю стану здоров'я студентів; існуючими комплексами тестів, що досліджують антропометричні та рухові якості студентів і важливістю врахування їх психофізіологічного стану; використанням заходів фізичного виховання і результатами індивідуалізованого педагогічного контролю адаптованості студентів до фізичних навантажень.

Розробка моделі та обґрунтування доцільності її реалізації в контексті індивідуалізованого педагогічного контролю є актуальними для підвищення якості освітнього процесу з фізичного виховання.

*Аналіз останніх досліджень та публікацій.* Реалії сьогодення демонструють зростання негативного впливу навколишніх чинників на адаптаційні можливості нинішнього покоління (А. Босенко, О. Кузнецова, Ф. Опанасюк, А. Приймаков, І. Самокиш, Ю. Фурман). З кожним роком стан здоров'я української молоді погіршується, рівень її фізичної підготовленості далекий від оптимального, зростає кількість студентів, які за медичними показниками відносяться до спеціальних медичних груп (Г. Апанасенко, Н. Башавець, О. Блавт, Г. Грибан, М. Носко, О. Юшківська та ін.).

Заклади вищої освіти успішно використовують різні види та форми оздоровчої рухової активності, але провідні фахівці в галузі освіти зазначають, що теоретико-методологічні засади організації занять з фізичного виховання потребують подальших наукових розробок (Р. Айзман, С. Гаркуша, О. Дубогай, М. Дутчак, С. Єрмаков, В. Корягін, Т. Круцевич, І. Медведєва, А. Міненко, О. Тимошенко, Б. Шиян).

У фізичному вихованні доцільність використання методів контролю стану здоров'я молоді за об'єктивними психофізіологічними параметрами обґрунтована в наукових трудах багатьох вчених (Т. Дегтяренко, І. Ільїн, Г. Коробейніков, Ж. Козіна, В. Лізогуб, М. Макаренко І. Мантрова та ін.).

*Мета роботи.* Розробити та обґрунтувати модель індивідуалізованого педагогічного контролю адаптованості студентів до фізичних навантажень.

*Методологія.* Методологічною моделлю індивідуалізованого педагогічного контролю адаптованості студентів до фізичних навантажень сформована на підставі загально визнаних специфічних ознак. Сутнісними ознаками побудови запропонованої моделі педагогічного контролю стали наступні: концептуальність (передбачає реалізацію контролю відповідно до правомірних теоретико-методологічних засад); предикторність у визначенні цілей (полягає в гарантованому досягненні результативності педагогічного контролю та забезпечення дієвості заходів фізичного виховання); економічність (відображає якісні характеристики індивідуалізованого контролю за умови мінімальних витрат часу для оптимізації діяльності викладачів у процесі його втілення); алгоритмізованість (висвітлює послідовність відтворення етапів педагогічного контролю з боку викладачів освітніх закладів); керованість педагогічного контролю (забезпечує логічне планування й моделювання освітнього процесу на всіх етапах його реалізації); мобільність контролю (спрямована на своєчасне коректування поставлених завдань в контексті досягнення визначеної мети та наявності оперативного зворотного зв'язку).

*Наукова новизна* полягає в обґрунтуванні доцільності використання моделі індивідуалізованого педагогічного контролю адаптованості студентів до фізичних навантажень для вдосконалення організації занять з фізичного виховання.

**Результати дослідження.** Розроблена модель індивідуалізованого педагогічного контролю адаптованості студентів до фізичних навантажень, інформаційний зміст якої представлено на рис. 1, скомп'юсована на досягнення цілей та завдань фахового контролю у фізичному вихованні та подана у вигляді цілісної системи. Змістовна сутність моделі полягає: у визначенні мети; формуванні завдань, принципів, методів, засобів; регламентації послідовності етапів контролю; комплексній програмі та критеріальній оцінці адаптованості студентів до фізичних навантажень. Результатом моделі є індивідуалізація педагогічного контролю та покращення адаптованості студентів до фізичних навантажень. Основними складовими частинами моделі стали наступні блоки: цільовий, змістовний, структурно-функціональний і результативний.

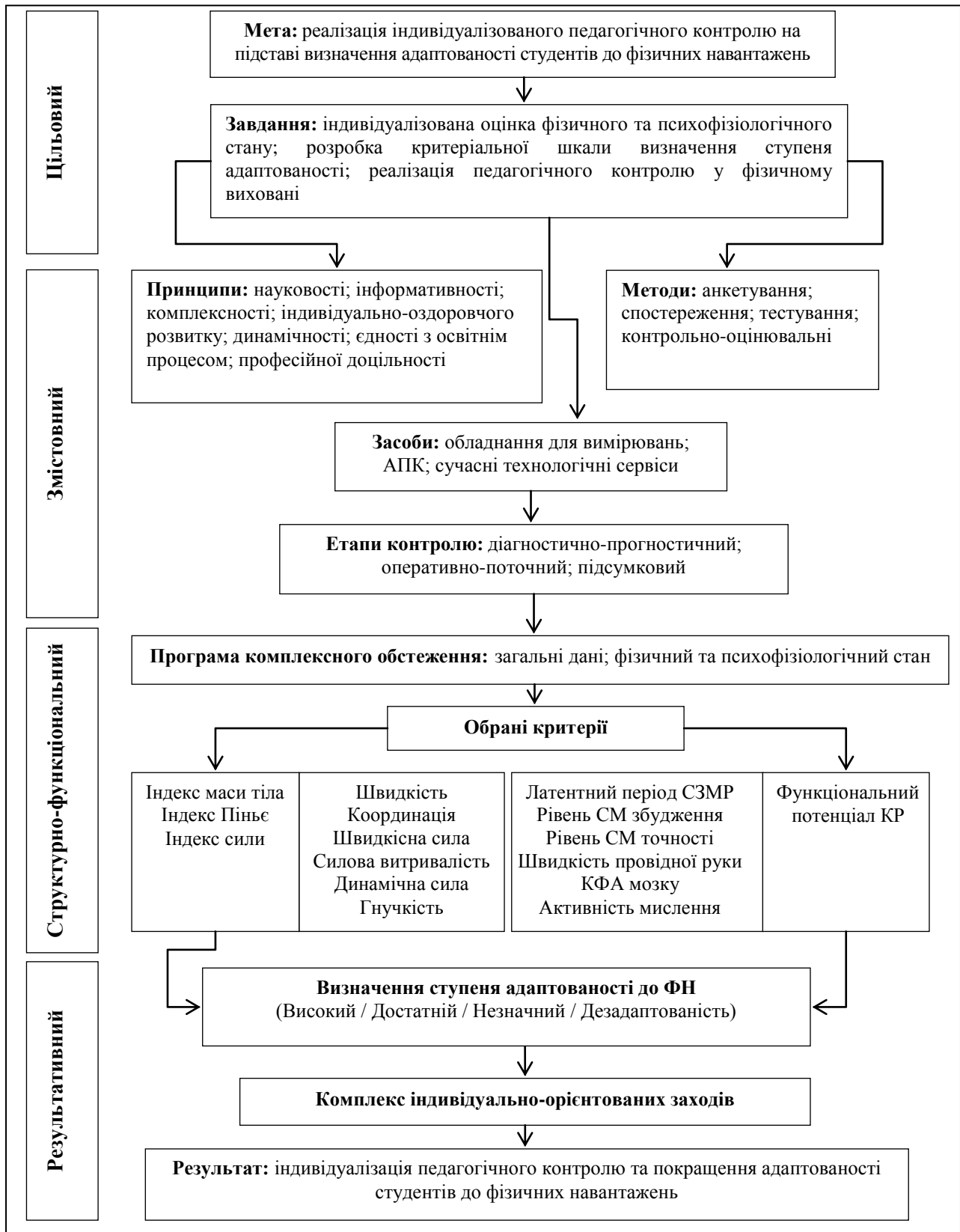


Рис. 1. Модель індивідуалізованого педагогічного контролю адаптованості студентів до фізичних навантажень

Цільовий блок містить: мету та завдання відносно індивідуалізації педагогічного контролю у фізичному вихованні студентів. До змістовного блоку ввійшли такі складові: принципи, методи та засоби педагогічного контролю, які в поєднанні з чіткою регламентацією етапів контролю мають забезпечувати ефективність використання моделі. Структурно-функціональний блок представлено програмою комплексного дослідження студентської молоді, яка складається з таких розділів:

*I. Загальні дані* (вік, стать, анамнез).

*II. Фізичний стан* (антропометрія та рухові якості). *III. Психофізіологічний стан* (психомоторні якості та функціональний потенціал кардіореспіраторної системи) [2, 69].

Індивідуальні особливості фізичного стану студентів виявлялися з використанням загальноприйнятих методів тестування [3, 251; 6, 222]. Оцінка фізичного стану студентів проводилася за такими критеріями: Індекс маси тіла; Індекс сили; Індекс Пінґе; Швидкість бігу; Координація; Силова витривалість; Швидкісна сила; Гнучкість.

Дослідження психофізіологічного стану юнаків і дівчат складалось із визначення: латентного періоду складної зорово-моторної реакції; рівня сенсомоторного збудження; рівня сенсомоторної точності; швидкості провідної руки; коефіцієнту функціональної асиметрії мозку; активності мислення; функціональних можливостей за частотою серцевих скорочень у спокої, затримкою дихання на вдиху і затримкою дихання на видиху. Реалізація психофізіологічної парадигми надала змогу, на підставі використання сучасних апаратно-програмних комплексів (АПК), об'єктивно оцінити індивідуальні особливості психофізіологічного стану студентів [5, 51; 7, 224]. Використані методи мають такі переваги: спеціалізована діагностична спрямованість для виявлення у кожного студента сомато-типологічних особливостей; рухових та психомоторних якостей; уніфікованість процедури обстеження за стандартним набором завдань; незначна тривалість тестування; спрощеність проведення досліджень, їх безпечність та неінвазивність.

Індивідуалізований педагогічний контроль на заняттях з фізичного виховання передбачав визначення ступеня адаптованості студентів до фізичних навантажень [9, 52]. Результативний блок складається з методики визначення ступеня адаптованості студентів до фізичних навантажень [9, 53] і комплексу орієнтованих заходів фізичного виховання [8, 73]. Підсумком моделі є реалізація індивідуалізованого педагогічного контролю, який призводить до покращення адаптованості юнаків і дівчат до фізичних навантажень.

Отже, розроблена модель індивідуалізованого педагогічного контролю, складовою частиною якої є методика визначення ступеня адаптованості студентів до фізичних навантажень, відповідає реалізації комплексного підходу до організації занять з фізичного виховання і скерована на оптимізацію освітнього процесу в закладах вищої освіти.

Створення моделі передбачає результат, що існує ідеально, але він повинен бути отриманий реально в ході експериментального дослідження [1, 95]. Порівняний аналіз ефективності застосування індивідуально-орієнтованих і традиційних заходів фізичного виховання у студентів з аналогічним вихідним ступенем адаптованості до фізичних навантажень виявив виразну позитивну динаміку в експериментальній групі, натомість в контрольній групі не встановлено суттєвих змін за обраними критеріями [8, 74].

**Висновки.** З метою забезпечення якості вищої освіти доцільно здійснювати моделювання педагогічного контролю на заняттях з фізичного виховання. Розроблена модель індивідуалізованого педагогічного контролю адаптованості студентів до фізичних навантажень надає змогу аналізувати динаміку фізичного та психофізіологічного стану студентів і скерована на вдосконалення освітнього процесу з фізичного виховання в ЗВО.

Представлені наукові положення дослідження сприяють розв'язанню науково-теоретичних та практичних завдань організації занять з фізичного виховання, а також дозволяють реалізовувати індивідуально-орієнтовані оздоровчі заходи з врахуванням ступеня адаптованості студентів до фізичних навантажень.

Перспективним напрямом подальших досліджень вважаємо впровадження в освітній процес новітніх технологічних сервісів (соціальні мережі, групові чати, відеохостингові сайти тощо) для модернізації педагогічного контролю на заняттях з фізичного виховання студентів закладів вищої освіти.

## References

1. Гаркуша С. В. Модель формування готовності майбутніх фахівців фізичного виховання до використання здоров'язбережувальних технологій. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер.: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт.* 2014. 118 (2). С. 94–99.

- Garkusha, S. V. (2014). Model' formuvannya hotovnosti maybutnikh fakhivtsiv fizychnoho vykhovannya do vykorystannya zdorov'yazberezhival'nykh tekhnolohiy [Model of formation of readiness of future specialists of physical education to use of health-saving technologies]. *Visnyk Chernihivs'koho natsional'noho pedahohichnoho universytetu. Ser.: Pedahohichni nauky. Fizychno vykhovannya ta sport – Bulletin of the T. H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»*, 118 (2), 94–99.
2. Дегтяренко Т. В., Яготін Р. С. Доцільність оцінки адаптаційних можливостей та психосоматичного здоров'я студентської молоді за об'єктивними психофізіологічними параметрами. *Наука і освіта*. 2017. № 8. С. 66–71.  
Dehtyarenko, T. V., Yahotin, R. S. (2017). Dotsil'nist' otsinky adaptatsiynykh mozhlyvostey ta psykhosomatychnoho zdorov'ya student-s'koyi molodi za ob'yektivnymy psykhofiziologichnymy parametramy [Expediency of assessing students' adaptive capacity and psychosomatic health according to objective physiological parameters]. *Nauka i osvita – Science and education*, 8, 66–71.
3. Круцевич Т. Ю., Воробйов М. І., Безверхня Г. В. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді: навчальний посібник. Київ, 2011. 224 с.  
Krutsevych, T. Yu., Vorobyov, M. I. & Bezverkhnya H. V. (2011). Kontrol' u fizychnomu vykhovanni ditey, pidlitkiv i molodi: navchal'nyu posibnyk. [Control in the physical education of children, adolescents and young people: a textbook]. Kiev, Ukraine.
4. Медведєва І. М., Радзівський В. П. Визначення стану фізичної працездатності студентів-майбутніх лікарів на заняттях з фізичного виховання. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка*. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. 2016. 139(2). С. 314–318.  
Medvedyeva, I. M., Radziyevs'kyu, V. P. (2016). Vyznachennya stanu fizychnoyi pratsездatnosti studentiv-maybutnikh likariv na zanyattiyakh z fizychnoho vykhovannya [Determination of the state of physical performance of students-future doctors in physical education classes]. *Visnyk Chernihivs'koho natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni T. G. Shevchenka. Seriya: Pedahohichni nauky. Fizychno vykhovannya ta sport – Bulletin of the T. H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»*, 139(2), 314–318.
5. Мантрова І. Методическое руководство по психофизиологической и психологической диагностике. Иваново : ООО Нейрософт, 2007. 216 с.  
Mantrova, I. (2007). Metodicheskoye rukovodstvo po psikhofiziologicheskoy i psikhologicheskoy diagnostike [Methodical guide to psychophysiological and psychological diagnosis]. Ivanovo, Russia: ООО Neyrosoft.
6. Сергієнко В. М. Система контролю рухових здібностей студентської молоді: теорія і методологія фізичного виховання: монографія. Суми: Сумський державний університет, 2015. 392 с.  
Serhiyenko, V. M. (2015). Systema kontrolyu rukhovyykh zdbnostey student-s'koyi molodi: teoriya i metodolohiya fizychnoho vykhovannya: monohrafiya. Sumy, Ukraine: Sums'kyu derzhavnyy universytet.
7. Яготін Р. С., Дегтяренко Т. В., Босенко А. І. Комплексна діагностика стану психосоматичного здоров'я студентів ВНЗ. *Український журнал медицини, біології та спорту*. 2017. №4(6). С. 23–228.  
Iagotin, R. S., Dehtyarenko, T. V., Bosenko, A. I. (2017). Kompleksna diahnostyka stanu psykhosomatychnoho zdorov'ya studentiv VNZ [Complex examination of university students' psychosomatic health]. *Ukrayins'kyu zhurnal medytyny, biolohiyi ta sportu – Ukrainian Journal of Medicine, Biology and Sport*, 4(6), 223–228.
8. Яготін Р. С. Порівняльний аналіз ефективності індивідуально-орієнтованих і традиційних заходів фізичного виховання студентської молоді. *Наукова скарбниця освіти Донеччини*. 2018. № 2. С. 70–75.  
Yagotin, R. S. (2018). Porivnyal'nyy analiz efektyvnosti indyvidual'no-oriyentovanykh i tradytsiynykh zakhodiv fizychnoho vykhovannya student-s'koyi molodi [Comparative analysis of the effectiveness of individually oriented and traditional measures of physical education of students]. *Naukova skarbnytsya osvity Donechchyny – Scientific treasury of education of Donetsk region*, 2, 70–75.
9. Yagotin, R., Degtyarenko, T., Bosenko, A., Plisko, V. & Dolinsky, B. Criterion score of the physical and psychophysiological condition of students in the context of determining their individual adaptability to physical loads. *Physical education of students*. 2019. 23(1). P. 51–57. DOI : <https://doi.org/10.15561/20755279.2019.0108>

**Yagotin R.**

ORCID <http://orcid.org/0000-0002-8342-5156>  
Senior lecturer of the Department of Physical Culture and Sport  
of Odessa national academy of food technology  
(Odesa, Ukraine) E-mail: [iagotin.rodion@gmail.com](mailto:iagotin.rodion@gmail.com)

**Degtyarenko T.**

ORCID <https://orcid.org/0000-0003-4462-8863>  
Doctor of Medicine, Professor  
Professor of the Department of Biology and Public Health  
of South Ukrainian national pedagogical university  
named after K. D. Ushynsky  
(Odesa, Ukraine) E-mail: [matanya@ukr.net](mailto:matanya@ukr.net)

**Bosenko A.**

ORCID <http://orcid.org/0000-0003-3472-0412>  
Doctor of Education, Professor  
Head of the Department of Biology and Public Health  
of South Ukrainian national pedagogical university  
named after K. D. Ushynsky  
(Odesa, Ukraine) E-mail: [bosenko@ukr.net](mailto:bosenko@ukr.net)

#### MODEL OF INDIVIDUALIZED PEDAGOGICAL CONTROL OF ADAPTING STUDENTS TO PHYSICAL LOADS

*The authors present a model of individualized pedagogical control of students' adaptation to physical loads and substantiate the feasibility of its implementation for improving the organization of physical education classes in institutions of higher education.*

**The purpose of the work** is developing and substantiating a model of individualized pedagogical control of students' adaptation to physical loads.

**Methodology.** Methodologically, a model of individualized pedagogical control of students' adaptation to physical loads is formed on the basis of generally recognized specific features. The essential features of the construction of the proposed model of pedagogical control were the following: conceptualism (involves the implementation of control in accordance with legitimate theoretical and methodological foundations); predictiveness in the definition of goals (consists in the guaranteed achievement of the effectiveness of pedagogical control and ensuring the effectiveness of physical education measures); cost-effectiveness (reflects the qualitative characteristics of individualized control with minimal time spent to optimize teachers loads during its implementation); algorithmization (highlights the sequence of reproduction of stages of pedagogical control by teachers of educational institutions); controllability of pedagogical control (provides logical planning and modeling of the educational process at all stages of its implementation); mobility of control (aimed at timely adjusting of tasks in the context of achievement of a certain goal and availability of prompt feedback).

**The novelty of science** is to substantiate the feasibility of using the model of individualized pedagogical control of students' adaptation to physical loads to improve the organization of physical education classes.

**Conclusions.** In order to ensure the quality of higher education, it is advisable to carry out modeling of pedagogical control in physical education classes. The developed model of individualized pedagogical control of students' adaptation to physical loads provides an opportunity to analyze the dynamics of students' physical and psychophysiological state and is aimed at improving the educational process of physical education in universities.

The presented scientific provisions of the research help to solve scientific-theoretical and practical problems of organization of physical education classes, and also allow realizing individually-oriented wellness measures taking into account the degree of adaptation of students to physical loads.

**Key words:** model, adaptability, physical loads, students.

Стаття надійшла до редакції: 17.09.2019

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор Долінський Б. Т.