

*(viscous and anthropometric) of nonparametric conduction of power-ergometric research in determining of the physical capacity of the examined persons.*

*The research was carried out on the basis of Brovary higher education college of physical culture (Kyiv region), and general education institutions of Brovary and Brovary district, the University "Ukraine" (Kyiv) and the National Pedagogical M. P. Dragomanov University. Under the long-term observations were adults and young athletes of adolescence, and their peers – pupils who are not involved in sports. Over 3000 human case studies have been conducted.*

*Significant differences were found between the indicators of anaerobic and aerobic workability of the weightlifting character among adolescents engaged in various sports. Withal, at the representatives of power-speed sports there was observed statistically significant increase in the relative values compared to athletes in endurance sports and students who are not involved in sports.*

*The author of the article developed a formalized evaluation table of the physical capacity under the power-ergometric test PWC<sub>170</sub> for sportsmen of all ages and persons who are not involved in sports. It is shown the possibility of using this method in practice of sports medicine, physical education, as well as in the educational process of students of faculties of physical education and sports of the pedagogical universities.*

*The method has no analogues in foreign countries.*

**Key words:** *physical working capacity, power-ergometry, definition, sportsmen, trainers.*

УДК 796.06

**Родіон Яготін**

Одеська національна

академія харчових технологій

ORCID ID 0000-0002-8342-5156

DOI 10.24139/2312-5993/2018.03/167-177

## **АЛГОРИТМ ВИЗНАЧЕННЯ АДАПТОВАНOSTІ СТУДЕНТІВ ЗВО ДО ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ**

*Автором запропоновано алгоритм визначення ступеню адаптованості студентів ЗВО до фізичних навантажень, який включає оцінку їх фізичного розвитку та психофізіологічного стану за об'єктивними запропонованими критеріями. На підставі критеріальної оцінки морфофункціональних параметрів, фізичних якостей та стану психомоторики представлено тактику розподілу студентів на окремі групи відповідно до бальної оцінки ступеню їх адаптованості до фізичних навантажень.*

**Ключові слова:** *алгоритм адаптованості, студенти, фізичний розвиток, психофізіологічний стан.*

**Постановка проблеми.** Значні ускладнення в освітньому середовищі в дійсний час, які відбуваються за короткий проміжок часу і стрибкоподібні якісні та кількісні зміни в навчальному процесі, зокрема і при організації навчальної діяльності в галузі фізичної культури, обумовлюють доцільність визначення ступеню адаптованості студентів ЗВО до фізичних навантажень.

Актуальним у теперішній час залишається розробка новітніх перспективних моделей культурно-оздоровчих технологій для вдосконалення організації фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів [8, 52]. Науковими дослідженнями багатьох фахівців у галузі фізичної культури доведено, що рухова активність значною мірою сприяє дотриманню людиною здорового способу життя, зменшує негативний вплив на організм шкідливих чинників, а також підвищує стресостійкість особистості та відволікає молодь від асоціальної поведінки.

Адекватна фізична активність виступає генерувальним та стимулювальним фактором у системі забезпечення здорового способу життя студентської молоді, що має важливе значення для вдосконалення їх фізичного розвитку то підготовленості, профілактики надмірної (ожиріння) або недостатньої маси тіла і зменшення ризику виникнення серцево-судинних захворювань, діабету, остеопорозу, окремих онкологічних захворювань та депресії. Розробка орієнтованих заходів фізичної культури з урахуванням індивідуальних параметрів фізичного розвитку та психофізіологічних можливостей людини в теперішній час набула соціально-економічного значення. Викладачі фізичного виховання використовують різні види та форми оздоровчої рухової активності, але маємо зазначити, що теоретико-методологічні засади щодо організації занять із фізичної культури розроблені недостатньо і спостерігається обмаль наукових досліджень, результати яких обґрунтовують ефективність використання рухової активності для підвищення фізичних та функціональних показників психосоматичного стану студентської молоді. На сьогодні є доцільним дотримання Указу Президента України «Про Національну стратегію з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року» (2016), у якому узагальнено існуючі прогресивні тенденції та передовий світовий досвід [9, 223–228].

Реалії сьогодення демонструють зростання негативного впливу середовищних чинників на адаптаційні можливості людини, що призводить до погіршення психосоматичного здоров'я студентської молоді. Вищезазначене актуалізує пошук валідних критеріїв оцінки фізичного розвитку і психофізіологічного стану осіб до певних видів діяльності, що актуалізує розробку алгоритму визначення адаптованості чи дезадаптованості студентів до фізичних навантажень.

**Аналіз актуальних досліджень.** Фізичний розвиток визначають як природний процес зміни морфологічних і функціональних ознак організму в онтогенезі, обумовлений спадковими факторами та конкретними умовами зовнішнього середовища [4, 4–7]. При обстеженні різних контингентів населення ознаки фізичного розвитку розділяють на три основні групи: 1) антропометричні (довжина й маса тіла, розміри грудної клітки, талії, стегон тощо); 2) соматоскопічні (форма грудної клітки, спини, ніг, стопи, постава, рельєф і пружність мускулатури, статевий розвиток; 3) фізіометричні (рівень

розвитку скелетної мускулатури, фізична працездатність, рівень фізичних якостей (сила, швидкість, витривалість, гнучкість, координація).

Рівень розвитку рухових здібностей не повинен оцінюватися лише за нормою, що базується на середніх стандартах, необхідно спиратися на належну норму, яка відповідає високому рівню здоров'я й фізичного розвитку студента. Сучасні зміни, що сталися у студентському середовищі, передбачають внесення істотної корекції нормативної бази фізичної підготовленості, в основу якої покладена не лише фіксація рівня розвитку рухових здібностей, але й мотиваційність і стимулювання до покращання спортивних результатів, для отримання високого бала під час виконання рухових тестів. Відомо, що на формування позитивної мотивації до рухової активності безпосередньо впливає об'єктивна кількісна та якісна інформація про індивідуальний рівень розвитку рухових здібностей, але в діючих програмах із фізичного виховання ЗВО не достатньо впроваджена система комплексного оцінювання фізичного розвитку, що не дозволяє використовувати орієнтовні засоби здоров'язбережувального ефекту для управління процесом індивідуальної рухової сфери студента.

Поняття «психофізіологічний стан» (ПФС) визначається нами як складна ієрархічна система, що має оптимальні механізми саморегуляції й самовдосконалення та являє собою динамічну за складовими і своєрідно розгорнуту в часі єдність біоенергетичного, нейрофізіологічного, психофізичного, поведінкового, особистісного та соціально-психологічного компонентів індивіду. Вищезазначені компоненти, що організовані за холархічною стратегією забезпечують досягнення бажаних цілей певної діяльності і при цьому майбутнім результатом і системно утворювальним фактором такої психофункціональної системи індивіда є досягнення суб'єктом корисного пристосувального результату [2, 66–71; 8, 5].

Нами опрацьовано психофізіологічний методологічний підхід до організації проведення занять із фізичної культури та реалізована запропонована комплексна програма психофізіологічного обстеження студентів ЗВО [2, 66–71; 9, 223–228]]. Застосовані нами методи психофізіологічної діагностики мають реальні перспективи для впровадження у практику роботи вищих навчальних закладів для здійснення валідної оцінки адаптивних можливостей студентської молоді.

На рівні суб'єкта діяльності ділянка понятійного поля описує адаптацію як процес, а на рівні особистості визначають адаптацію до конкретних чинників як результат. Адаптаційні взаємодії між індивідом і середовищем являють собою певні рівні функціонування соціально-психологічної та психофізіологічної адаптації особистості, які завжди повно й конкретно виявляються як у процесуальному плані (система «адаптивність-неадаптивність-дезадаптивність»), так і в результативному (система адаптованість-неадаптованість-дезадаптованість). Тому постає

потреба дотримуватися термінологічної дисципліни у використанні цих понять і в галузі фізичної культури та здоров'я людини [7, 4].

Маємо погодитися з думкою знаного фахівця в галузі фізкультурно-оздоровчих технологій професора Ю. М. Фурмана, що відсутність у теперішній час ефективної стратегії адаптивних можливостей студентів засобами фізичної культури зводить на нанівець зусилля фахівців із фізичного виховання, які працюють із даним контингентом людей.

Саме у віковий період 17–19 років вважається найоптимальнішим в онтогенезі відносно спроможності підвищення фізичної та функціональної підготовленості організму завдяки застосуванню засобів фізичної культури. Тому постає необхідність удосконалення робочих програм із фізичного виховання для студентів ЗВО з урахуванням показників їх фізичного розвитку, психомоторних якостей та адаптаційного потенціалу.

**Метою** даної роботи стала розробка алгоритму визначення ступеню адаптованості студентів ЗВО до фізичних навантажень.

Реалізація мети передбачала виконання низки **завдань**.

1. Здійснити критеріальну оцінку за бальною шкалою морфофункціональних параметрів у студентів відповідно до нормативного діапазону.

2. Оцінити відповідно до запропонованих критеріїв фізичні якості (швидкість, силу, координацію, гнучкість) у студентської молоді та надати їм бальну інтерпретацію.

3. Провести критеріальну оцінку психомоторних якостей в обраного контингенту та запропонувати градацію психофізіологічних параметрів.

4. На підставі інтерпретації результатів власних досліджень розробити алгоритм визначення ступеню адаптованості студентів ЗВО до фізичних навантажень.

**Матеріали та методи дослідження.** Комплексне обстеження здійснено у 150 студентів 1 курсів за валідними критеріями їх фізичного розвитку та психомоторних якостей. Базою проведення була кафедра фізичної культури та спорту Одеської національної академії харчових технологій. У нашому дослідженні використовувався такі методи: теоретико-методологічний аналіз; анамнез; методи оцінки фізичного розвитку та психофізіологічного стану організму. Оцінка фізичного розвитку включала визначення морфофункціональних показників за обраними критеріями, фізичних якостей (швидкість, сила, гнучкість, координація) і адаптаційного потенціалу (за Баєвським). Дослідження стану психомоторики здійснювалося з використанням таких методів: зорово-моторна реакція вибору, реакція на рухомий об'єкт, оцінка активності мислення (швидкість дії за кубиками Кооса). Комплексне психофізіологічне обстеження за розробленою авторською програмою здійснювалося з використанням АПК «НС Психотест».

**Виклад основного матеріалу.** Оцінка морфофункціональних параметрів у обстеженого контингенту студентів проводилася за бальною шкалою (градація від 1 до 5) з використанням таких обраних критеріїв, як: ІМТ; Індекс Пенье; Індекс сили; адаптаційний потенціал (за Баєвським). При цьому інтерпретація отриманих результатів критеріальної оцінки здійснювалася з урахуванням нормативного діапазону морфофункціональних параметрів [1, 22–32; 5, 150].

Результати дослідження фізичного розвитку у студентів за такими якостями, як швидкість, швидкісна витривалість, сила, силова витривалість, координація, гнучкість оцінювалися за бальною шкалою з урахуванням установлених провідними фахівцями нормативних значень цих показників [6, 144–148; 8, 141–143]. Стан психомоторики в обстеженого контингенту осіб визначався за такими параметрами: тривалість латентних періодів зорових сенсомоторних реакцій (проста, реакція вибору); рівень сенсомоторного збудження та сенсомоторної точності за методикою реакції на рухомий об'єкт (смуга); швидкість провідної та непровідної руки, коефіцієнт функціональної асиметрії. Крім того, визначалась активність мислення за швидкістю дії. При цьому використовувався нормативний діапазон для вищевказаних параметрів ПФС, який представлено в методичних рекомендаціях із психофізіологічної діагностики [3, 29–33].

Оцінка фізичного розвитку та психофізіологічного стану у студентів молодших курсів за об'єктивними параметрами дозволила запропонувати критерії, які придатні для визначення адаптованості студентської молоді до фізичних навантажень.

У Таблиці 1 представлені показники фізичного розвитку (антропометричні параметри й рухові якості) та психофізіологічного стану (психомоторика і функціональний стан) у студентів ЗВО, які були отримані в результаті комплексного обстеження молоді віком 17–19 років. Зазначені в таблиці 1 показники психосоматичного здоров'я людини є загальноприйнятими і мають широке використання у практиці роботи викладачів із фізичного виховання.

Індивідуалізована оцінка фізичного розвитку у студентів здійснювалася за такими показниками: довжина тіла, вага тіла, окіл грудної клітини, кистьова динамометрія (фізичний розвиток); біг на 60 м, човниковий біг 4х9 м, кількість згинань та розгинань рук в упорі лежачи, нахил тулуба вперед із положення сидячи (рухові якості).

Психофізіологічний стан студентів досліджено за такими параметрами: латентні періоди простої зорово-моторної реакції, латентні періоди зорово-моторної реакції вибору, сенсомоторне збудження й сенсомоторна точність, кількість торкань провідної і непровідної руки, коефіцієнт функціональної асиметрії мозку, швидкість дії (психомоторні

якості); частота серцевих скорочень, рівень систолічного артеріального тиску, рівень діастолічного артеріального тиску, вік (функціональний стан).

Таблиця 1

**Показники фізичного розвитку і психофізіологічного стану студентів**

Види обстеження	Блоки	Показники	Критерії
Фізичний розвиток	Антропометрія	Довжина тіла, см	ІМТ
		Вага тіла, кг	
		Окіл грудної клітини, у стані спокою	Індекс Ерісмента
		Окіл грудної клітини, під час видиху	Індекс Піньє
		Кистьової динамометрії, кг	Індекс сили
	Рухові якості	Біг на 60 м, с	Швидкість
		Човниковий біг 4x9 м, с	Координація
		Кількість згинань та розгинань рук в упорі лежачи, раз	Силова витривалість
		Нахил тулуба вперед із положення сидячи, с	Гнучкість, см
Психофізіологічний стан	Психомоторика	ЛП простої ЗМР, мс	Тривалість ЛП реакції вибору
		ЛП ЗМР вибору, мс	
		СМ збудження і СМ точності за РРО смуга, мс	Рівень СМ збуд.
		Кільк. торкань провідної руки, раз	Рівень СМ точності
		Кільк. торкань непровідної руки, раз	Швидкість провідної руки
		Швидкість дії, с	КФА
	Функціональний стан	ЧСС, уд. хв	Активність мислення
		АТс, мм. рт. ст.	
		АТд, мм. рт. ст.	
		Вік, роки	

На підставі антропометричних даних вираховували такі критерії фізичного розвитку: Індекс маси тіла, Індекс Ерісмена, Індекс Піньє, Індекс сили. За результатами визначення у студентів вищезазначених рухових якостей здійснювалася критеріальна оцінка їх швидкості, координації, силової витривалості та гнучкості.

Дослідження стану психомоторики в обстеженого контингенту студентів за об'єктивними психофізіологічними параметрами дозволило запропонувати такі валідні критерії оцінки психомоторних якостей: тривалість латентних періодів ЗМР реакції вибору, рівень СМ збудження й рівень СМ точності, швидкість провідної руки, КФА, активність мислення.

Результати дослідження функціонального стану студентів за обраними показниками надали змогу визначити їх адаптаційний потенціал, який є важливим критерієм оцінки стану психосоматичного здоров'я особистості.

На підставі проведених комплексних досліджень із урахуванням результатів індивідуалізованої оцінки фізичного розвитку і психофізіологічного стану студентів нами запропоновано валідні критерії для визначення ступеня адаптованості студентів до фізичних навантажень (табл. 1).

Запропонована нами критеріальна оцінка щодо визначення фізичного розвитку і стану психомоторики дозволила (з урахуванням нормативних значень досліджених показників) провести бальну градацію результатів тестування студентів. Відповідно до отриманих кожним студентом результатів обстеження за морфофункціональними параметрами, фізичними якостями та станом психомоторики визначалася відповідна оцінка (де 1 – дуже погано, 2 – незадовільно, 3 – задовільно, 4 – добре, 5 – відмінно) і проводився розрахунок отриманих балів щодо їх адаптованості до фізичних навантажень.

Визначення ступеню адаптованості студентів ЗВО до фізичних навантажень здійснювалося на підставі підрахунку суми критеріальних оцінок за кожне виконане тестування. Беручи до уваги наявність 16-ти запропонованих критеріїв оцінки адаптованості до фізичних навантажень, здійснено розподіл студентів за об'єктивними параметрами на певні групи відповідно до ступеню їх адаптованості.

Маємо представити розподіл студентської молоді за такою бальною шкалою відповідно до ступеню адаптованості: висока – 80–61 бал; достатня – 60–41 бал; незначна – 40–21 бал; дезадаптованість – 20 балів і нижче. На рисунку 1 представлено алгоритм визначення ступеню адаптивності студентів до фізичних навантажень, який складається з 5-ти основних етапів.

Перший етап – це реєстрація персональних даних студентів та необхідний інструктаж.

На другому етапі оцінювався фізичний розвиток студентської молоді за морфофункціональними параметрами й фізичними якостями.

Третій етап включав дослідження психофізіологічного стану студентів за показниками психомоторики.

На четвертому етапі проводився розрахунок суми критеріальних оцінок (16 критеріїв) з метою подальшого визначення за бальною шкалою ступеню адаптованості до фізичних навантажень.

П'ятий етап представляв собою тактику розподілу студентів на окремі групи відповідно до бальної оцінки ступеню їх адаптованості.

На шостому етапі за планове надання індивідуальних рекомендацій відповідно до отриманих студентом результатів виконання проведеного тестування з урахуванням особливостей його фізичного розвитку та психофізіологічного стану.

Розроблений алгоритм спрямований на формування й реалізацію змісту теоретико-методичної та практичної складових фізичної культури, відмінними рисами якого є комплексне врахування особливостей вияву та зміни показників фізичного розвитку і психофізіологічного стану.

Ефективність навчального процесу з фізичного виховання, як відомо, визначається відповідністю впливу фізичних навантажень індивідуальним можливостям людини. Зважаючи на це, запропоноване нами врахування у студентів їх морфофункціональних параметрів, фізичних якостей, стану психомоторики виступає як необхідна умова індивідуального вибору оздоровчих засобів фізичного виховання й усунення ризику негативного впливу неадекватних фізичних навантажень. Відомо, що фізичний розвиток та психомоторні якості студентів мають високий рівень корелятивних зв'язків із їх академічною успішністю, а тому вдосконалення організації занять із фізичного виховання буде сприяти оптимізації їх адаптації до розумових і фізичних навантажень.

Успішність процесу фізичного виховання студентів значною мірою залежить від адекватного контролю (його співвідношення за часом із структурними ланками цього процесу) та його послідовності. Тому основна мета контролю адаптованості студентів до фізичних навантажень полягає у виявленні адекватності педагогічно спрямованих дій та їх ефективності запланованим результатам.

### **Висновки.**

1. Здійснена критеріальна оцінка за бальною шкалою морфофункціональних параметрів і фізичних якостей (швидкість, сила, гнучкість, координація) у студентів 17–19 років відповідно до нормативного діапазону їх значень дозволила визначити особливості фізичного розвитку обстеженого контингенту.

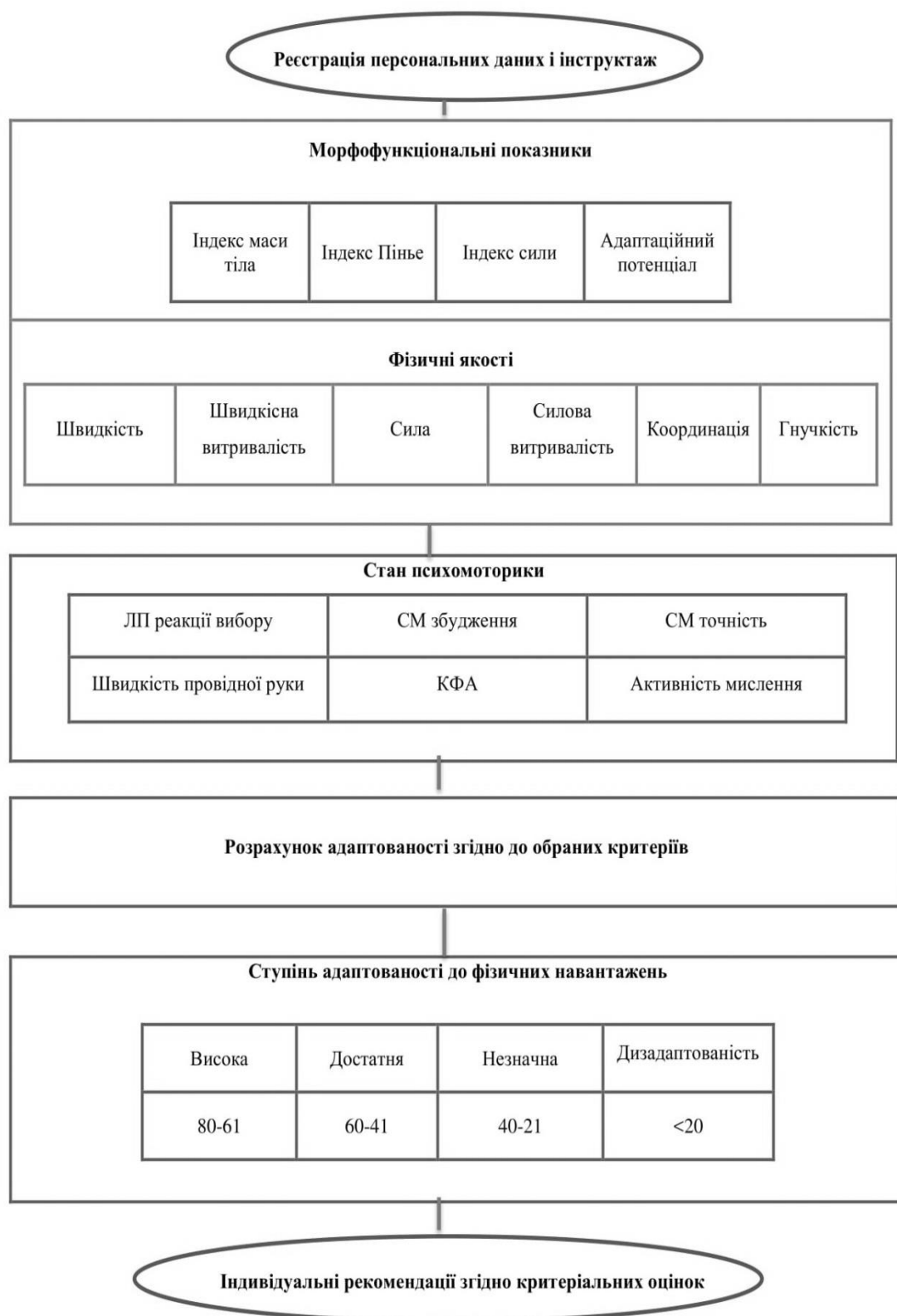


Рис 1. Алгоритм визначення адаптивності студентів ЗВО до фізичних навантажень

2. Дослідження психофізіологічного стану у студентів ЗВО за такими об'єктивними параметрами психомоторики, як тривалість латентних періодів зорових сенсомоторних реакцій; рівень сенсомоторного збудження та сенсомоторної точності; швидкість провідної руки, коефіцієнт

функціональної асиметрії, швидкість дії надали змогу запропонувати бальну градацію обстежених осіб за психомоторними якостями.

3. На підставі інтерпретації результатів власних досліджень розроблено алгоритм визначення ступеню адаптованості студентів ЗВО до фізичних навантажень. Обстежений контингент студентської молоді відповідно до запропонованої критеріальної оцінки за бальною шкалою отримав таку градацію відносно адаптованості до фізичних навантажень: висока ступінь – 80–61 бал; достатня – 60–41 бал; незначна ступінь – 40–21 бал; дезадаптованість – 20 балів і нижче.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Босенко, А. І. (2016). *Біологічні методи досліджень у фізичному вихованні та спорті*. Одеса: ПНПУ імені К. Д. Ушинського (Bosenko, A. I. (2016). *Biological methods of research in physical education and sports*. Odesa: SNPU named after K. D. Ushynskiy).
2. Дегтяренко, Т. В., Яготін, Р. С. (2017). Доцільність оцінки адаптаційних можливостей та психосоматичного здоров'я студентської молоді за об'єктивними психофізіологічними параметрами. *Наука і освіта*, 8, 66–71 (Dehtiarenko, T. V., Yagotin, R. S. (2017). Expediency of assessing students' adaptive capacity and psychosomatic health according to objective physiological parameters. *Science and education*, 8, 66–71).
3. Мантрова, І. Н. (1992). *Методические рекомендации по психофизиологической и психологической диагностике*. Иваново (Mantrova, I. N. (1992). *Methodological recommendations on psychophysiological and psychological diagnostics*. Ivanovo).
4. Круцевич, Т. Ю. (2012). *Теорія і методика фізичного виховання: підручник для студентів ВНЗ фіз. виховання і спорту. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання*, (сс. 4–7). Київ: Олімпійська літ. (Krutsevych, T. Yu. (2012). *Theory and methods of physical education*, (pp. 4–7). Kiev: Olimp. Lit.).
5. Романчук, О. П. (2006). *Лікарсько-педагогічний контроль в оздоровчій фізичній культурі*. Одеса (Romanchuk, O. P. (2006). *Medical and pedagogical control in physical fitness*. Odesa).
6. Сергієнко, В. М. (2015). *Система контролю рухових здібностей студентської молоді: теорія і методологія фізичного виховання*. Суми: Сумський державний університет (Serhiienko, V. M. (2015). *The system of control of motor abilities of student youth: the theory and methodology of physical education*. Sumy: Sumy State University).
7. Фурман, А. В. (2013). *Психодіагностика особистісної адаптованості*. Тернопіль: Економічна думка (Furman, A. V. (2013). *Psychodiagnostics of the personal adaptability*. Ternopil: Economic thought).
8. Фурман, Ю. В. (2013). *Перспективні моделі із культурно-оздоровчих технологій у фізичному вихованні студентів вищих навчальних закладів*. К.: Олімп. л-ра (Furman, Yu. V. (2013). *Perspective models of cultural and recreational technologies in the physical education of students of the higher education institutions*. Kiev: Olimp. Lit.).
9. Яготін, Р. С., Дегтяренко, Т. В., Босенко, А. І. (2017). Комплексна діагностика стану психосоматичного здоров'я студентів ВНЗ. *Український журнал медицини, біології, та спорту*, 4 (6), 223–228. Чорноморський національний університет ім. Петра Могили, Миколаїв (Yagotin, R. S., Dehtiarenko, T. V., Bosenko, A. I. (2017). The comprehensive assessment of the condition of psychosomatic health of students. *Ukrainian journal of medicine, biology, and sports*, 4 (6), 23–228. Chernomorsky National University named after Petro Mohyla, Mykolaiv).

## РЕЗЮМЕ

**Яготин Родион.** Алгоритм определения адаптированности студентов ВУЗов к физическим нагрузкам.

*Автором предложен алгоритм определения степени адаптированности студентов высших учебных заведений к физическим нагрузкам, который включает оценку их физического развития и психофизиологического состояния по объективным предложенным критериям. На основании критериальной оценки морфофункциональных параметров, физических качеств и состояния психомоторики представлена тактика распределения студентов на отдельные группы в соответствии с балльной оценкой степени их адаптированности.*

**Ключевые слова:** алгоритм адаптированности, студенты, физическое развитие, психофизиологическое состояние.

## SUMMARY

**Yagotin Rodion.** Algorithm for determining students' adaptability for physical activity.

*The author suggests an algorithm for determining the degree of adaptation of students of higher education institutions to physical loads that includes an assessment of their physical development and psycho-physiological state according to the objective criteria proposed. Based on the criterial evaluation of morpho-functional parameters (Body Mass Index, Eriseman Index, Pignet Index, Force Index); physical qualities (speed, coordination, strength and flexibility) and the state of psycho-motorics (the duration of latent periods of visual-motor selection reactions, the level of sensor-motor excitation and the level of sensor-motor accuracy, the speed of the leading hand, the coefficient of brain functionality, the activity of thinking), tactics of students' distribution to individual groups are presented in accordance with the scores of their degree of adaptation.*

*The concept of "psycho-physiological state" is defined by us as a complex hierarchical system that has optimal mechanisms of self-regulation and self-improvement and is a dynamic component of the bioenergetic, neuro-physiological, psychophysical, behavioral, personal and socio-psychological components of the individual, based on its components and peculiarly deployed in time. The above-mentioned components, organized by the holarchical strategy, ensure the achievement of the desired goals of a certain activity, and at the same time the future result and the systemically-formative factor of such a psychophobic system of the individual is to achieve the subject of a useful adaptive result.*

*The examined contingent according to the proposed criterion score on a scale received the following gradation relative to adaptability to physical activity: high degree – 80-61 points; sufficient – 60–41 points; insignificant degree – 40–21 points; adaptability – 20 points and below.*

*Proposed distribution of students, which takes into account their degree of adaptability to physical activity is a necessary condition for individual choice of health improving means of physical education and eliminating the risk of its negative impact. The designed algorithm has been adapted for university students and has real perspectives for the implementation into higher education institutions with the aim to determine the students' adaptive capacity and their physical health state.*

**Key words:** adaptability algorithm, students, physical development, psycho-physiological state.