

УДК: 796

DOI: <https://doi.org/10.24195/2414-4665-2017-8-9>

**Тетяна Володимірівна Дегтяренко,**  
доктор медичних наук, професор кафедри біології і основ здоров'я,  
**Родіон Сергійович Яготін,**  
аспірант кафедри біології і основ здоров'я,  
Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського,  
вул. Фонтанська дорога, 4, м. Одеса, Україна

## ДОЦІЛЬНІСТЬ ОЦІНКИ АДАПТАЦІЙНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ТА ПСИХОСОМАТИЧНОГО ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ ЗА ОБ'ЄКТИВНИМИ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИМИ ПАРАМЕТРАМИ

*Авторами обґрунтовано доцільність увпровадження оцінки адаптаційних можливостей та стану психосоматичного здоров'я студентської молоді за об'єктивними психофізіологічними параметрами. Розроблена комплексна програма психофізіологічного обстеження, яка адаптована для студентів вищих навчальних закладів, дозволяє здійснювати прогнозування індивідуальних траєкторій їх психофізичного розвитку і спряє запровадженню індивідуалізованого підходу до організації та проведення занять з фізичної культури.*

**Ключові слова:** психофізіологічний стан, студенти, фізична культура, адаптація.

### Вступ

Наразі у вищих навчальних закладах України гостро постала проблема вдосконалення організації педагогічного супроводу студентів при проведенні занять з фізичної культури, адже фахівцями різного профілю відзначається значне зниження адаптаційних можливостей молоді до фізичних і психічних навантажень. Вирішення вищезазначеної проблеми пов'язане з упровадженням до практики роботи ВНЗ України комплексних програм психофізіологічного обстеження студентської молоді для визначення функціональних резервів, стану перцептивно-когнітивних та психомоторних функцій у студентів з різним станом психосоматичного здоров'я. Запровадження валідної психофізіологічної діагностики адаптаційного потенціалу студентів дозволяє визначати наявність відхилень від нормативних траєкторій психофізичного розвитку та оцінювати за об'єктивними критеріями ефективність застосування засобів фізичної реабілітації, спрямованих на оптимізацію їх адаптаційних можливостей.

Значне погіршення стану психосоматичного здоров'я студентської молоді в останні роки пояснюється складними демографічними процесами, що відбуваються в країні, соціально-економічним становищем населення, недбалим ставленням до власного здоров'я, не завжди ефективною роботою оздоровчих закладів, а також неналежним проведенням профілактичних заходів і недосконалістю медико-педагогічного контролю занять з фізичної культури.

Сучасний етап організації занять з фізичної культури для студентів, які отримують університетську освіту, спрямований на вдосконалення їхньої адаптації до фізичних і психічних навантажень, має профілактичну,

реабілітаційну спрямованість та набув медико-соціального значення. Подальша розробка цього наукового напрямку передбачає: 1) вдосконалення теоретико-методологічних підходів до організації навчального процесу з фізичного виховання для вищезазначеної категорії молоді; 2) розробку комплексних програм психофізіологічного обстеження з використанням об'єктивних діагностичних критеріїв визначення адаптаційних можливостей студентів; 3) своєчасне впровадження в практику роботи освітніх установ орієнтованих методів медико-педагогічного супроводу студентської молоді, що сприятиме поліпшенню стану психосоматичного здоров'я студентів та їх успішній інтеграції до соціального середовища.

Таким чином, актуальною, але недостатньо вирішеною в педагогічній практиці залишається проблема реалізації диференційованого підходу до визначення адаптаційних резервів у студентів з різним станом психосоматичного здоров'я при проведенні занять з фізичної культури.

Проблема розробки диференційованого підходу до застосування засобів фізичного виховання в організованих колективах студентської молоді у ВНЗ різного профілю в останні роки набула соціально-педагогічного значення, що підтверджується значною кількістю публікацій в цьому науковому напрямі (Т. Овчаренко, Ю. Цюпак, А. Медвідь, О. Дуда, О. Головченко).

Наразі постала гостра необхідність посилення ролі фізичної культури в збереженні та зміцненні здоров'я молоді, що підкреслено в ряді методичних розробок А. В. Гетта Дослідження в області фізіології адаптаційних можливостей і фізичної працездатності людини є актуальними, як в теоретичному, так і в практичному плані [8], зокрема на кафедрі біології і основ здоров'я вони проводяться за допомогою мето-

ду тестування зі зміною потужності навантаження за замкнутим циклом [2].

Науково-методичні праці професора Г. В. Коробейнікова присвячено висвітленню основних понять про психофізіологічні стани у спорті та розробці методологічних підходів до їх оцінки в умовах тренувальної та змагальної діяльності [9].

З моменту реалізації психофізіологічних досліджень у психолого-педагогічній практиці найбільш широко наразі продовжують використовуватися сомато-вегетативні реакції: зміни провідності шкіри, судинні реакції, частота серцевих скорочень, артеріальний тиск, параметри зинічного рефлексу тощо [1, 4, 11]. Однак слід зазначити, що реєстрація показників вегетативних реакцій не відноситься до прямих методів оцінки психофізіологічного стану людини.

В теперішній час вже опрацьовано теоретико-методологічні засади проведення психофізіологічної експертизи осіб при виконанні різних видів професійної діяльності [8]. Здійснено реалізацію комплексних програм психофізіологічного обстеження у дітей при різному стані їх психосоматичного здоров'я з використанням запропонованих авторських способів визначення стану перцептивно-когнітивних і психомоторних функцій та ступеню їх порушень [3]. Розроблені нові методи психофізіологічної діагностики мають реальні перспективи для впровадження в практику роботи вищих навчальних закладів для здійснення валідної оцінки адаптивних можливостей студентської молоді. Науково-педагогічна діяльність у галузі університетської освіти потребує вдосконалення індивідуалізованих методів оцінки психофункціонального стану організму майбутніх фахівців та опрацювання фізіологічно-адекватних заходів оздоровлення студентської молоді.

У південному регіоні України велика кількість вітчизняних та іноземних студентів здобувають вищу освіту і наразі постала гостра необхідність підвищення адаптаційних можливостей студентської молоді та покращення стану їхнього психосоматичного здоров'я. Цій проблемі було присвячено ряд науково-практичних конференцій з міжнародною участю проведених в останні роки на базі Університету Ушинського, в матеріалах конференцій підкреслено, що перспективною, але недостатньо розробленою проблемою залишається реалізація психофізіологічної парадигми при вирішенні актуальних проблем організації фізичного виховання студентської молоді.

Таким чином, при проведенні занять з фізичного виховання в організованих колективах студентської молоді з різним станом психосоматичного здоров'я доцільно запровадити реалізацію психофізіологічної діагностики, яка надає об'єктивну та різносторонню інформацію про психофункціональний стан, рівень фізичної підготовленості студентів та динаміку їх адаптаційного потенціалу в процесі фізичного виховання. Вирішення цієї проблеми потребує використання АПК при проведенні комплексного психофізіо-

логічного обстеження, а її подальша розробка буде сприяти реалізації орієнтованих заходів оптимізації адаптаційних можливостей студентів в умовах інтенсифікації навчального процесу та дозволить здійснити впровадження інноваційних комп'ютерних технологій в сучасну педагогічну освіту.

**Мета роботи** полягає в обґрунтуванні доцільності реалізації при медико-педагогічному супроводі занять з фізичної культури комплексних програм психофізіологічного обстеження для визначення адаптивних можливостей студентів та стану їх психосоматичного здоров'я за об'єктивними психофізіологічними параметрами.

Основні завдання статті:

1. Висвітлити поняття психофізіологічного стану як інтегральної характеристики людини в процесі виконання певної діяльності, що безумовно стосується оцінки психосоматичного здоров'я та адаптаційних можливостей студентів під час навчальної діяльності.

2. Запропонувати комплексну програму психофізіологічного обстеження студентів для визначення їх індивідуального адаптивного потенціалу, стану психосоматичного здоров'я та прогнозування можливого досягнення високого рівня працездатності майбутніх фахівців.

#### **Виклад основного матеріалу**

Поняття «стан» є універсальною загальнометодичною категорією, а дослідження психофізіологічних станів людини стимулюється потребами практичної реалізації в галузях фізичної культури, спорту, психогігієни, превентивної педагогіки, навчальної та трудової діяльності.

Теоретичним і методологічним проблемам дослідження психофізіологічних станів людини присвячено цілий ряд фундаментальних праць таких провідних вчених як С. П. Ільїн, Ю. І. Александров, М. Ю. Макаруч, О. М. Кокун, М. В. Макаренко, В. С. Лізогуб та інших.

Психічний стан як самостійна категорія вперше виділена відомим клініцистом В. Н. Мясіщевим в 1932 році, але перше обґрунтування проблеми психічних станів було здійснено Н. Д. Левітовим, який в 1964 році опублікував свою монографію «О психических состояниях человека». В подальші роки дослідження проблеми нормальних станів людини відбувалося за двома основними напрямками: психофізіологи вивчали функціональні стани, а психологи – емоційні та психічні. А втім чіткої межі між психофізіологічним і психологічним станом не існує, оскільки поведінка людини визначається його психофізіологічним станом, який має такі складові: активізаційна (базисна), мотиваційна, емоційна, гностична і мнемічна. Складність визначення сутності поняття «стан людини» пояснюється тим, що воно спирається на різні ієрархічно побудовані рівні організації життєдіяльності організму – від молекулярно-генетичного і клітинного до психофізіологічного і психічного. Така ієрархія (холархія) обумовлює доцільність міждисципліна-

ршого підходу до дослідження специфіки індивідуальних особливостей особистості, а за відсутності його втілення при оцінці індивідуальної реактивності людини на зовнішні та внутрішні чинники ряд вчених абсолютизують молекулярно-генетичний рівень, інші – нейрофізіологічний чи психологічний рівні, а ще деякі автори мають на увазі поєднання функціонального і психічного станів. Тому, коли мова йде про функціональні стани людини, дослідники мають на увазі рівень її функціонування в цілому чи окремих функціональних систем (сенсорних, моторних), а коли йдеться про психічні стани, то це стосується якісної специфіки (модальності переживань) реагування особи на ту чи іншу ситуацію. Проте в дійсності до психічного стану індивіда залучені як всі ієрархічні рівні організму, так і модальні характеристики особистості, а відтак правомірним буде визначення «психофізіологічні стани», для конкретної особи – «психофізіологічний стан». Слід зазначити, що «психічні стани» і «функціональні стани», хоча і тісно взаємопов'язані, мають власні характеристики: психічний стан – це цілісна інтегральна характеристика особистості при її участі в психічному акті, а функціональний стан індивіда характеризує процеси регуляції у фізіологічних системах організму, зокрема в психофункціональних системах мозку, які забезпечують певну специфіку психічної діяльності.

Взагалі поняття «функціональний стан» було введено для характеристики того загального стану особи, який завжди пов'язується з виконанням певного виду психічної діяльності, а відтак це поняття було відокремлено від різних станів індивіду, які до виконання різних форм психічної діяльності не мають відношення. Функціональний стан особистості різними авторами переважно визначається: а) як просто комплекс (чи сукупність) наявних характеристик тих функцій і якостей людини, які зумовлюють виконання певної діяльності; б) як характеристика (чи прояв) психічних, фізіологічних і психофізіологічних процесів, що забезпечують виконання індивідом різних форм діяльності [8]. Кожний реальний функціональний стан індивіда в процесі виконання певної діяльності має емоційну, енергетичну, когнітивну та психомоторну складові, спряжена взаємодія яких і буде визначати специфіку функціонального стану людини у визначений період часу.

На відміну від розуміння функціонального стану людини як простого комплексу (чи сукупності) показників, поняття психофізіологічного стану (ПФС) відразу почали розглядати як єдину інтегральну систему, методологічно спираючись при цьому на теорію функціональних систем, яка була розроблена видатними науковцями двадцятого століття К. В. Судаковим, П. К. Анохіним та іншими в 50-70 роках минулого століття. Питання системної психофізіології отримали подальшу розробку у цілому ряді фундаментальних досліджень, і вчення про системну організацію ПФС знайшло своє підтвердження і в подальших

дослідженнях. Знаний психофізіолог Є. П. Ільїн досить стисло і змістовно визначив ПФС як «...цілісну реакцію особистості на зовнішні та внутрішні стимули, спрямовану на досягнення корисного результату» [7]. Тобто ПФС слід розглядати як систему психофізіологічних функцій особистості, що визначають продуктивність професійної діяльності та працездатність людини в певний відрізок часу.

Найбільш розгорнутим та докладним буде визначення ПФС з використанням поняттєвого апарату теорії функціональних систем, а саме : ПФС – це складна ієрархічна система, що має довершені механізми саморегуляції та самовдосконалення; вона являє собою динамічну за складовими і своєрідно розгорнуту в часі єдність внутрішніх компонентів індивіду біоенергетичного, нейрофізіологічного, психічного, поведінкового, особистісного та соціально-психологічного. Вищезазначені компоненти, що організовані за холархічною стратегією, забезпечують досягнення бажаних цілей певної діяльності і при цьому майбутнім результатом і системноутворювальним фактором такої психофункціональної системи індивіда є досягнення суб'єктом корисного пристосувального (адаптивного) результату. На нашу думку, вищенаведене визначення ПФС є найбільш повним та всебічним, бо воно адекватно відбиває системну сутність того стану людини, який, з одного боку, формується в процесі і під впливом конкретного виду діяльності, а з іншого – зумовлює ефективність (продуктивність) певної психічної діяльності особистості. Таке розуміння ПФС, на нашу думку, повністю вбирає в себе зміст різних видів і термінологічних визначень, як психічного, так і функціонального стану індивіду, оскільки створює передумови для усвідомлення дослідниками стану особистості в процесі виконання певних видів діяльності як єдиної та взаємнообумовленої своїми складовими компонентами ієрархічно побудованої динамічної психофункціональної системи. Системна та генетична психофізіологія відтепер мають стати тим методологічним підґрунтям, яке дозволить дослідникам психолого-педагогічного профілю вирішувати практичні задачі організації навчального процесу та навчальної діяльності з урахуванням індивідуально-типологічних особливостей особистості [3; 4; 5]. Саме у вищезазначеному сенсі відбувався наш методологічний підхід, адже вищезазначене розуміння ПФС найбільш вдало представляє та відбиває специфіку особистісних характеристик індивіда як суб'єкта діагностики та адаптивної корекції при здійсненні заходів психофізіологічного забезпечення різних видів його діяльності.

Важливим науковим, але ще недостатньо вирішеним завданням слід вважати розробку та опрацювання універсального алгоритму психофізіологічного забезпечення діяльності особистості, послідовне виконання якого надасть можливість досягнути максимально можливого ефекту при такому соціально важливому виді діяльності, як навчальна діяльність.

Відповідно до поставленої мети та другого завдання нами представлена комплексна програма діагностичного обстеження психофізіологічного стану студентської молоді.

Програма комплексного психофізіологічного обстеження адаптована для студентів вищих навчальних закладів і має реальні перспективи упровадження у ВНЗ для визначення адаптаційних можливостей студентів та стану їх соматичного здоров'я. Запропонована програма містить такі основні розділи: I Загальні дані; II Властивості нервової системи; III Психомоторні якості; IV Рівень уваги; V Активність мислення; VI Стан зорової аферентації. У програмі зазначено назви методик, параметри, що обчислюються, курсивом в дужках подано умовне позначення в таблиці статистичної обробки даних, одиниці вимірювання, нормативне значення показника. Діапазон нормативних значень, одиниці вимірювання позначено за вказаними методиками на основі статистичного аналізу даних за нормативною вибіркою. Знак «←» або «→» указує на зміну показника від норми в кращій бік.

Доцільно зазначити та конкретизувати показники ПФС, які визначаються при комплексному психофізіологічному обстеженні студентів.

#### **I Загальні дані: вік, стать, анамнез.**

#### **II Властивості нервової системи**

##### 1. «Теплінг-тест» за Ільїним:

- 1) Швидкість руху лівою рукою N: 5.6 →
- 2) Швидкість руху правою рукою N: 5.6 →
- 3) Різниця швидкостей за модулем, N: 0,07-1,8
- 4) Показник стомлюваності: ліва рука N: -20-5
- 5) Показник стомлюваності: права рука N: -20-5
- 6) Тип нервової системи: 1 – слабкий, 2 – середній, 3 – сильний
- 7) Визначення коефіцієнту міжпівкулевої асиметрії мозку N: 1-3.

#### **III Психомоторні якості**

##### 1. Зорові сенсомоторні реакції

- 1) Проста сенсомоторна реакція, мс, N: 220-260
- 2) Складна сенсомоторна реакція, мс, N: 280-320
- 3) Сенсомоторна реакція вибору, мс, N: 360-400
2. Реакція на рухомий об'єкт
- 1) РРО-коло: сенсомоторна точність, мс, N: 26-38 ←;
- 2) РРО-коло: рівень сенсомоторного збудження, мс, N: 1-10
- 3) РРО-смуга: сенсомоторна точність, мс, N: 26-38
- 4) РРО-смуга: рівень сенсомоторного збудження, мс, N: 1-10
- 5) РРО-сектор1: сенсомоторна точність, мс, N: 26-38
- 6) РРО- сектор1: рівень сенсомоторного збудження, мс, N: 1-10
- 7) РРО-сектор2: сенсомоторна точність, мс, N: 26-38

8) РРО- сектор2: рівень сенсомоторного збудження, мс, N: 1-10

#### **3. Динамометрія**

- 1) Сила кистей рук, N: 25-45
- 2) Визначення м'язової витривалості

#### **4. Координаціометрія**

- 1) Середня кількість торкань за сек.,
- 2) Середня тривалість торкань за сек.

#### **IV Якості уваги**

1. Таблиці Горбова
- 1) Час пошуку чорних чисел, N: 40-50
- 2) Час пошуку червоних чисел, N: 40-50
- 3) Концентрація уваги, N: 80-100
- 4) Перемикання уваги за Горбовим, N: 90
2. Таблиці Шульге
- 1) Стійкість уваги N: 40-50
- 2) Показник стомлюваності

#### **V Активність мислення**

1. Кубики Косса
- Швидкість дії, N: 240-420

#### **VI Стан зорової аферентації**

- 1) Гострота зору удалину: OD, OS, дптр, N: 1-1,4
- 2) Гострота зору ублизь: OD, OS, дптр, N: 1,0
- 3) Резерви акомодатії: OD, OS, дптр, N: 4-3
- 4) Наявність бінокулярного зору, ум. од., N: 1
- 5) Стан бінокулярного зору (домінування), ум. од., N: 3,4
- 6) Стан зорового сприйняття за тестом «Зашумлені фігури»
- а) Рівень шуму при зоровому сприйнятті %, N: 55-65
- б) Рівень інформативності при зоровому сприйнятті %, N: 2-3

Дослідження перцептивно-когнітивних, інтелектуальних та психомоторних операцій відбувається за допомогою спостереження та емпіричних досліджень з використанням валідних психофізіологічних критеріїв. Завдяки цьому відбувається фіксація, реєстрація, порівняння, класифікація всієї інформації про інтелектуальну, психомоторну та емоційну складові ПФС студентів, а відтак і отримується змога фіксувати прояви зниження адаптаційних можливостей та відхилень у стані психосоматичного здоров'я студентської молоді. На підставі оцінки індивідуальних властивостей нервової системи за превалюванням процесів збудження чи гальмування, а також визначання стану психомоторики і перцептивно-когнітивних функцій у обстеженого контингенту мають розроблятися орієнтовані заходи адаптивної корекції.

Існуючі до теперішнього часу психофізіологічні дослідження щодо оцінки розвитку перцептивно-когнітивних функцій і стану психомоторики у студентів в основному відносилися до кола наукових інтересів валеологів та фізіологів, але наразі валідні психофізіологічні методики мають реальні перспективи для впровадження в практику організаційно-виховної роботи вищих навчальних закладів. Проведення дос-

ліджень у вищезазначеному науковому напрямі спрямовано на вирішення актуальних проблем адаптації студентів до фізичних і психічних навантажень у процесі їх навчальної діяльності для досягнення високого рівня працездатності та творчої активності.

Таким чином, розробка, опрацювання та впровадження в практику роботи вищих навчальних закладів комплексних програм психофізіологічного обстеження студентів з використанням авторських, інформативних та об'єктивних скринінгових методик оцінки психофізіологічного стану дозволяють визначити наявність розладів у психоемоційній сфері, порушень психомоторних та перцептивно-когнітивних функцій. Вищезазначене є вельми актуальним для оцінки адаптативних резервів студентської молоді та вдосконалення надання ефективної психолого-педагогічної допомоги при існуючих проблемах зі станом психосоматичного здоров'я та відхиленнями у поведінці, що має соціально-психологічне значення в сучасному освітньому просторі. Доцільним слід вважати використання з цією метою об'єктивних психофізіологічних параметрів оцінки ПФС студентів при медико-педагогічному супроводі занять з фізичної культури. Запропонована розробка має практичну спрямованість і сьогодні є реальні перспективи для її використання при комплексному психофізіологічному обстеженні студентів з метою своєчасного виявлення їх

адаптаційних резервів, визначення стану когнітивних функцій і психомоторних якостей, а також запровадження орієнтованих заходів фізичної реабілітації.

#### Висновки.

1. Психофізіологічний стан – це складна ієрархічна система, що має довершені механізми саморегуляції та самовдосконалення; вона являє собою динамічну за складовими і своєрідно розгорнуту в часі єдність внутрішніх компонентів індивіду: біоенергетичного, нейрофізіологічного, психічного, поведінкового, особистісного та соціально-психологічного. Вищезазначені компоненти, що організовані за холархічною стратегією, забезпечують досягнення бажаних цілей певної діяльності і при цьому майбутнім результатом і системноутворювальним фактором такої психофункціональної системи індивіда є досягнення суб'єктом корисного пристосувального (адаптивного) результату.

2. Запропонована програма комплексного психофізіологічного обстеження, адаптована для студентів вищих навчальних закладів, дозволяє здійснювати прогнозування індивідуальних траєкторій їх подальшого психофізіологічного розвитку і сприяє запровадженню індивідуалізованого підходу до організації та проведення занять з фізичної культури з урахуванням особливостей психофізіологічного стану студентів, зокрема психомоторних якостей особистості.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Александров Ю. И. Психофизиология. / Ю. И. Александров. – СПб: Питер, 2006. – 464 с.
2. Босенко А. І. Науково-дослідна діяльність в галузі освіти: навчально-методичний посібник / А.І. Босенко, О. М. Вержиховська, О. В. Гаврилов, В. А. Гурський; за ред. П. Д. Плахтія. – Кам'янець-Подільський: ПП “Медобори-2006”, 2014. – 160 с.
3. Дегтяренко Т. В. Психофизиологическая парадигма в решении актуальных проблем рекреационной психологи / Т. В. Дегтяренко // Наука і освіта. – № 11 – Одеса: ПНПУ ім. К. Д. Ушинського, 2011. – С. 42-46.
4. Дегтяренко Т. В. Кореляційний аналіз між показниками психомоторики і перцептивно-когнітивного за результатами комплексного нейропсихологічного та психофізіологічного обстеження дітей з різним рівнем інтелектуального розвитку / Т. В. Дегтяренко // Матеріали VII Міжнародної заочної конф. «Психолого-педагогічні та медико-біологічні аспекти фізичного виховання і спорту», Одеса, ПНПУ імені К. Д. Ушинського, 2016). – С. 276-283.

#### REFERENCES

1. Aleksandrov, Yu. I. (2006). *Psikhofiziologiya [Psychophysiology]*. St. Petersburg: Piter [in Russian].
2. Bosenko, A.I., Verzhikhovska, O.M., Gavrylov, O.V. (2014). *Naukovo-doslidna diialnist v galuzi osvity: navchalno-metodichniy posibnyk [Research activities in*

5. Дегтяренко Т.В. Антропогенетика для психологов: учебник [для студентов психолого-педагогического профиля] / Т.В. Дегтяренко, В.Ф. Коджебаш. – Одесса: Бондаренко М.А., 2016. – 268 с.
6. Ильин Е. П. Дифференциальная психофизиология / Е.П. Ильин. – СПб: Питер, 2005. – 432 с.
7. Ильин Е. П. Психофизиология состояний человека / Е.П. Ильин. – СПб: Питер, 2005. – 412 с.
8. Кокун О. М. Оптимізація адаптаційних можливостей людини: психофізіологічний аспект забезпечення діяльності: монографія / О. М. Кокун. – К.: Міленіум, 2004. – 265 с.
9. Коробейніков Г. В. Діагностика психофізіологічних станів спортсменів: Метод. Посібник / Г. В. Коробейніков, О. К. Дудник, Л. Д. Коняєв та ін. – К.: 2008. – 64 с.
10. Макаренко М. В., Лізогуб В.С. Онтогенез психофізіологічних функцій людини / М. В. Макаренко, В. С. Лізогуб. – Черкаси, Вертикаль, ПП Кардич С.Г., 2011. – 256 с.

*the field of education: tutorial]*. Kamyanets-Podilskyi: PP “Medobori-2006” [in Ukrainian].

3. Degtyarenko T. V. (2011). *Psikhofiziologicheskaia paradigma v reshenii aktualnykh problem rekreatsionnoy psikhologii [Psychophysiological paradigm in solving urgent problems of recreational psychol-*

ogy]. *Nauka i osvita – Science and education*, 11, 42-46. Odesa: PNPУ ім. К. Д. Ушинського [in Ukrainian].

4. Degtyarenko, T. V. (2016). Korelyatsiyni analiz mizh pokaznykamy psikhomotoryky i pertseptyvno-kohnityvnoho za rezultatamy kompleksnoho neiropsykholohichnoho ta psykhofizychnoho obstezhennia ditei z riznym rivnem intelektualnoho rozvytku [Correlation analysis between the psychomotor performance and cognitive-perceptual on the results of neuropsychological and psychophysical study of children with different levels of intellectual development]. *Proceedings of the conference “Psycho-pedagogical and medico-biological aspects of physical education and sports”* (pp. 276-283). Odesa, PNPУ imeni K. D. Ushynskoho [in Ukrainian].

5. Dehtyarenko, T.V. & Kodzhebash, V.T. (2016). *Antropohenetyka dlya psykholohov: uchebnyk [Anthropogenetics for psychologists: tutorial]*. Odesa: Bondarenko M.A. [in Russian].

6. Ilin, Ye.P. (2005). *Differentsialnaya psikhofiziologiya [Differential psychophysiology]*. St. Petersburg: Piter [in Russian].

7. Ilin, Ye. P. (2005). *Psikhofiziologiya sostoyaniy cheloveka [Psychophysiology of human states]*. St. Petersburg: Piter [in Russian].

8. Kokun, O. M (2004). *Optyimizatsiia adaptatsiinykh mozhyvostei liudyny: psikhofiziologichnyi aspekt zabezpechennia diialnosti: monohrafiia [Optimization of adaptive human capabilities, psychophysiological aspects of activity: monograph]*. Kyiv: Millennium [in Ukrainian].

9. Korobeynikov, H.V., Dudnik, O.K., Konyaev, L.D. (2008). *Diahnostyka psikhofiziologichnykh staniv sport-smeniv [Diagnostics psychophysiological state of sportsmen]*. Kyiv [in Ukrainian].

10. Makarenko, M.V., Lizogub, V.S. (2011). *Ontogenez psikhofiziologichnykh funktsii liudyny [Ontogeny of human psychophysiological functions]*. Cherkasi: Vertikal, PP Kardich S.G. [in Ukrainian].

**Tetiana Dehtiarenko,**

*Doctor of Medicine, professor, Department of Biology and Health Care,*

**Rodion Yahotin,**

*post-graduate student, Department of Biology and Health Care,*

*South Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushynsky,*

*4, Fontanska Doroha Str., Odesa, Ukraine*

#### EXPEDIENCY OF ASSESSING STUDENTS' ADAPTIVE CAPACITY AND PSYCHOSOMATIC HEALTH ACCORDING TO OBJECTIVE PHYSIOLOGICAL PARAMETERS

The paper aims to ground the feasibility of implementing complex programs of psycho-physiological examination of students' adaptive capacity and psychosomatic health state according to objective psycho-physiological parameters into the physical training medical and educational support of Physical Education lessons. During Physical Education classes in the groups of students with different states of psychosomatic health it is advisable to introduce the psycho-physiological diagnostics implementation, which provides objective and comprehensive information about their psychofunctional states and the levels of their physical fitness and helps to evaluate their adaptive capacity dynamics. The psychophysiological state is a complex hierarchical system with improved mechanisms of self-regulation and self-development, which is unity of the internal individual components (bioenergetic, neurophysiological, psychological, behavioral, personal, social and psychological) that is dynamic according to the components and originally deployed by time. The abovementioned components organized in accordance with the holarchic strategy provide the desired aims achievement in the process of certain activities, and the final result acts like a framework factor of person's psychofunctional system in case of adaptive result achievement. The designed complex psychophysiological examination program has been adapted for university students and has real perspectives for the implementation into higher educational institutions with the aim to determine the students' adaptive capacity and their physical health state. The comprehensive program includes the following major sections: General data; Properties of the nervous system; Psychomotor properties; Attention level; Thinking activity; Visual afferent status. The implementation of the integrated psycho-physiological examination for university students enables forecasting individual trajectories of their further mental and physical development, and facilitates the individualized approach introduction at the Physical Education lessons taking into account the particularities of their psychophysical condition, including psychomotor qualities.

**Keywords:** psychophysiological condition, students, physical education, adaptation.

*Подано до редакції 13.06.2017*