

ІНСТИТУТ ПСИХОЛОГІЇ ім. Г.С. КОСТЮКА АПН УКРАЇНИ

КОКУН Олег Матвійович

УДК: 159.938

**ОПТИМІЗАЦІЯ АДАПТАЦІЙНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ
ЛЮДИНИ У ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОМУ ЗАБЕЗПЕЧЕННІ
ДІЯЛЬНОСТІ**

19.00.02 – психофізіологія

Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
доктора психологічних наук

Київ - 2004

Дисертацію є рукопис.

Робота виконана в Інституті психології ім. Г.С. Костюка АПН України.

Науковий консультант: дійсний член АПН України, доктор психологічних наук, професор **Максименко Сергій Дмитрович**, директор Інституту психології ім. Г.С. Костюка АПН України.

Офіційні опоненти: доктор психологічних наук, доцент **Малхазов Олександр Ромуальдович**, Київський інститут внутрішніх справ МВС України, професор кафедри психолого-педагогічних основ роботи з персоналом ОВС України;

доктор психологічних наук, професор **Носков Володимир Іванович**, ректор Інституту управління (м. Донецьк);

доктор біологічних наук, професор **Макаренко Микола Васильович**, Інститут фізіології ім. О.О.Богомольця НАН України (м. Київ), провідний науковий співробітник відділу фізіології головного мозку.

Провідна установа: Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна МОН України, кафедра прикладної психології.

Захист відбудеться “25” січня 2005 р. об 11 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д26.453.01 в Інституті психології ім. Г.С.Костюка АПН України за адресою: 01033, м. Київ, вул. Паньківська, 2.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Інституту психології ім. Г.С. Костюка АПН України за адресою: 01033, м. Київ, вул. Паньківська, 2.

Автореферат розісланий “23” грудня 2004 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради



Балл Г.О.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЕРТАЦІЙНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Актуальність теми. Актуальність ефективного вирішення проблеми психофізіологічного забезпечення соціально пріоритетних видів діяльності зростає в Україні з кожним роком. Адже постійно збільшуються вимоги різних видів професійної та навчальної діяльності, змінюються умови їх виконання, з'являються нові види діяльності, зростає інформаційний потік. Вплив згаданих факторів часто перевищує наявні адаптаційні можливості людини, що призводить до різноманітних порушень в її професійній та соціальній сферах, виникнення нервово-психічних та психосоматичних розладів. Тому оптимізацію адаптаційних можливостей людини можна вважати одним з найперспективніших напрямів психофізіологічного забезпечення діяльності, реалізація якого могла би значною мірою попередити та виправити вказані негативні тенденції.

Можна констатувати, що проблема психофізіологічного забезпечення діяльності нині недостатньо розроблена і в теоретико-методологічному, і в практично-впроваджувальному аспектах. Дослідження за цією проблематикою (Ю.П. Горго, Л.Г. Дикої, Ю.М. Забродіна, О.В. Карпенко, А.М. Карпухіної, М.С. Корольчука, М.В. Макаренко, В.І. Осьодло та ін.) майже виключно були пов'язані з забезпеченням діяльності операторів та військових спеціалістів. Лише порівняно недавно (останні 10 - 20 років) почали з'являтися дослідження, пов'язані з забезпеченням навчальної діяльності учнів та студентів.

Також, слід відзначити, що зміст психофізіологічного забезпечення діяльності не є усталеним. Здебільшого його розуміють як систему заходів, спрямовану на збільшення ефективності та надійності діяльності за рахунок контролю, прогнозування та корекції стану людини. Та при такому підході, як правило, залишаються поза увагою дезадаптаційні фактори соціально-побутового, соціального-психологічного, мотиваційного та інших рівнів, вплив яких може зробити неефективними спроби поліпшити діяльність людини тільки завдяки врахуванню і впливу переважно на енергетичні характеристики її стану. Наслідком цього стають два основних недоліки:

- перший – розроблені для окремих видів діяльності методичні процедури щодо їх психофізіологічного забезпечення виявляються непридатними для інших видів діяльності;
- другий – це спрямованість тільки на якийсь окремих аспект (рівень) забезпечення діяльності, без врахування впливу дезадаптаційних факторів

інших рівнів, вплив яких значно знижує ефект застосування окремих методів.

Недарма на недоліки так званого інженерного підходу до забезпечення діяльності вказують, зокрема, О.М. Волков, Є.О. Климов та ін. Про відсутність цілісної системи психофізіологічного забезпечення діяльності, її необхідність та значні труднощі, які існують у цій сфері, говорили ще 15 - 20 років тому Є.П. Ільїн, О.В. Карпенко, А.М. Карпуніна. З того часу ситуація суттєво не змінилася.

Зважаючи на вищевказане, актуальним є створення загального алгоритму оптимізації адаптаційних можливостей людини у психофізіологічному забезпеченні діяльності. Подібний алгоритм, який би порівняно легко міг бути адаптованим до застосування в різних сферах, надав би можливість досягнути найбільшого ефекту в забезпеченні діяльності.

Актуальність обраної проблеми, її недостатнє теоретичне обґрунтування та практична розробка зумовили вибір теми дисертаційного дослідження, його предмет та об'єкт, визначили мету та завдання наукового пошуку.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження пов'язане з виконанням державних програм "Діти України", "Вчитель" та "Здоров'я нації"; зокрема, поводилось в межах трьох планових НДР АПН України: 1) "Психофізіологічне забезпечення учбової діяльності: системні принципи діагностики, корекції та розвитку" (реєстраційний номер 0196U006952); 2) "Психофізіологічне забезпечення педагогічної діяльності: системні принципи оцінки, діагностики та корекції" (реєстраційний номер 0100U000108); 3) "Психологічне обґрунтування програми "Профілактика та подолання тютюнопаління" (реєстраційний номер 0103U005024); а також – 4) експериментальної педагогічної програми "Школа здоров'я – школа розвитку" (наказ Головного управління освіти і науки КДМА № 238 від 9.09.2003 р.). Автор брав участь у виконанні перших двох науково-дослідних робіт в якості виконавця; у виконанні третьої та четвертої – в якості наукового керівника.

Об'єкт дослідження – адаптаційні можливості людини.

Предмет дослідження – зміст оптимізації адаптаційних можливостей людини у психофізіологічному забезпеченні діяльності.

Метою роботи є розробка та апробація концепції оптимізації адаптаційних можливостей людини у психофізіологічному забезпеченні діяльності.

Гіпотеза дослідження полягає в тому, що найбільш ефективно вирішення проблеми психофізіологічного забезпечення різних видів діяльності, в порівнянні з іншими підходами, може бути забезпечене через застосування

загального алгоритму забезпечення діяльності, який спрямований на оптимізацію адаптаційних можливостей людини і складається із послідовних та взаємопов'язаних етапів. При цьому, для досягнення найбільшої узгодженості адаптаційних можливостей людини з вимогами її діяльності, що і є метою оптимізації, спочатку необхідно оптимізувати адаптаційні можливості певного контингенту осіб через вплив на загальні адаптаційно значущі фактори, після цього – на індивідуальні, і на завершальному етапі здійснювати оптимізацію адаптаційних можливостей людини в процесі моніторингу її психофізіологічного стану.

Завдання дослідження:

- обґрунтувати загальні теоретико-методологічні основи оптимізації адаптаційних можливостей людини;
- визначити зміст етапів оптимізації адаптаційних можливостей людини у психофізіологічному забезпеченні діяльності;
- розробити алгоритм оптимізації адаптаційних можливостей людини у психофізіологічному забезпеченні діяльності, обґрунтувати його загальну методологію, визначити та розробити його методичне забезпечення;
- апробувати розроблений алгоритм на матеріалі різних видів діяльності: навчальної діяльності учнів різних вікових груп та навчальної діяльності студентів, професійної діяльності вчителів;
- дослідити особливості та критерії ефективності оптимізації адаптаційних можливостей людини у вказаних видах діяльності, розробити практичні рекомендації щодо здійснення їх психофізіологічного забезпечення за розробленим алгоритмом.

Методологічною основою дослідження стали:

- системний підхід в психології та психофізіології (П.К. Анохін, Б.Ф. Ломов, С.Д. Максименко, В.С. Мерлін, К.В. Судаков, В.Б. Швирков та ін.);
- принципи психологічної теорії діяльності (Б.Г. Ананьєв, Г.О. Балл, О.М. Леонтьєв, С.Д. Максименко, В.А. Семиченко, Г.В. Суходольський, С.Л. Рубінштейн, В.Д. Шадриков та ін.);
- методологічні принципи організації психологічного дослідження (Б.Г. Ананьєв, А. Анастасі, Л.Ф. Бурлачук, В.О. Ганзен, В.М. Дружинін, Б.Ф. Ломов, С.Д. Максименко та ін.);
- підходи до оцінки та оптимізації психофізіологічного стану людини (Л.Г. Дика, Є.П. Ільїн, О.В. Карпенко, А.М. Карпуніна, А.Б. Леонова, М.С. Корольчук, М.В. Макаренко, В.А. Семиченко та ін.);
- концепції психічної та психофізіологічної адаптації людини (М.О. Агаджанян, Г.О. Балл, Ф.Б. Березін, В.П. Казначеев, Ц.П. Короленко та ін.).

Методи і обсяг дослідження. У процесі теоретичного вивчення проблеми і науково-експериментальної роботи застосовувалися як загальнонаукові, так і спеціальні дослідницькі та оптимізаційні методи:

1) теоретичні: аналіз наукової літератури за темою досліджень та узагальнення здобутої інформації, системний аналіз і інтерпретація отриманих даних, класифікація, структурно-функціональне моделювання.

2) емпіричні: спостереження, бесіда, анкетування, експертна оцінка, аналіз продуктів діяльності, експериментальний метод, методика діагностики рівня соціальної фрустрованості Вассермана-Бойко, методика самооцінки рівня тривожності Спілбергера-Ханіна, шкала самоефективності Р. Шварцера та М. Єрусалема, шкалована самооцінка параметрів психофізіологічного стану (ПФС), методика кольорового вибору М. Люшера, методика дослідження функціональної рухливості нервових процесів М.В. Макаренка, методика біогальванометричного контролю ПФС.

3) з метою оптимізації адаптаційних можливостей людини застосовувались: рекомендації щодо індивідуальної регламентації (оптимізації) діяльності, рекомендації щодо коригування впливу дезадаптаційних факторів різних рівнів, а також безпосередньо такі методи: метод психічної саморегуляції, розроблений на основі психотехнології нейролінгвістичного програмування та методика біоактиваційної оптимізації ПФС людини.

4) методи описової та математичної статистики: порівняння середніх значень за t-критерієм Ст'юдента, кореляційний, регресійний та факторний аналіз.

У дослідженнях, які проводились упродовж 1997 – 2003 рр., взяли участь 915 учнів різних вікових груп (1 – 11-го класів), 411 студентів, 422 вчителі (разом – 1748 осіб). Вибір саме такого контингенту досліджуваних зумовлений виконанням освітою винятково важливих соціальних функцій, її непересічним значенням для розвитку України, вираженою негативною динамікою стану здоров'я таких безпосередніх учасників освітнього процесу як учні, студенти, вчителі, існуванням у сфері їх навчальної чи професійної діяльності, а також у соціально-психологічній сфері, величезної кількості адаптаційно несприятливих чинників. Як наслідок, все це призводить до значного зниження ефективності навчального процесу. Саме тому розроблений нами алгоритм психофізіологічного забезпечення діяльності був практично апробований та впроваджений на матеріалі навчальної діяльності учнів та студентів, а також професійної діяльності вчителів.

Наукова новизна одержаних результатів.

1. Вперше запропоновано при здійсненні психофізіологічного забезпе-

чення діяльності використовувати загальний для різних видів діяльності алгоритм і здійснювати забезпечення діяльності з урахуванням адаптаційних можливостей людини як суб'єкта діяльності.

2. Дістало подальшого розвитку застосування методу самооцінки для діагностики психофізіологічного стану й використання явища біогальванізації для діагностики та оптимізації психофізіологічного стану людини.

3. Розроблено новий підхід до визначення адаптаційних типів (на основі врахування стабільності і величини діагностичних показників, що характеризують психофізіологічний стан) та індивідуального рівня адаптаційних можливостей людини (на основі врахування співвідношення між індивідуально сприятливими та дезадаптаційними факторами).

4. Уточнені соціально-психологічні та психофізіологічні особливості діяльності та визначені адаптаційно вагомими фактори для учнів, студентів і вчителів.

Теоретична значущість роботи полягає в:

1) обґрунтуванні використання методології системного підходу для розгляду адаптаційних можливостей людини;

2) обґрунтуванні здійснення психофізіологічного забезпечення діяльності шляхом оптимізації цих можливостей виходячи із розуміння людини як цілісної біопсихосоціальної системи;

3) розширенні уявлень про психологічні та психофізіологічні передумови виконання діяльності, розробці загальної класифікації факторів, які зумовлюють ефективність діяльності, виходячи із їх поділу по відношенню до людини на “об'єктивні” та “суб'єктивні”;

4) збагаченні уявлень про закономірності адаптації людини: визначенні закономірності адаптації до навчальної діяльності сучасних учнів і студентів, та до професійної діяльності – вчителів, визначенні змісту поняття адаптаційних можливостей людини та співвідношення понять адаптації, адаптивності, адаптаційних можливостей та психофізіологічного стану людини.

Практичне значення одержаних результатів полягає у розробці:

1) загального алгоритму психофізіологічного забезпечення діяльності, який може бути використаний у різних видах діяльності, та впроваджені його в практику на матеріалі навчальної діяльності учнів і студентів та професійної – вчителів;

2) підходу до визначення загальних та індивідуальних адаптаційно вагомими факторів для системи психофізіологічного забезпечення різних видів діяльності;

3) двох методик експрес-діагностики психофізіологічного стану людини (шкалованої самооцінки параметрів ПФС і біогальванометричного контролю ПФС) та методики оптимізації психофізіологічного стану (біоактиваційної оптимізації ПФС), які можуть бути застосовані при вирішенні завдань психофізіологічного забезпечення різних видів діяльності.

Результати досліджень впроваджені у Національному педагогічному університеті ім. М.П. Драгоманова, Національному університеті "Києво-Могилянська академія", Національній академії оборони України, Переяслав-Хмельницькому державному педагогічному університеті, Київському міському педагогічному університеті ім. Б.Д. Грінченка, Центральному інституті післядипломної педагогічної освіти, Східноукраїнському національному університеті ім. В. Даля, Національній академії образотворчого мистецтва і архітектури, Чернігівському гуманітарно-економічному факультеті Рівненського інституту слов'янознавства Київського славистичного університету, середніх загальноосвітніх школах № 10 та № 17 м. Києва, про що отримано 11 довідок про впровадження.

Результати досліджень також впровадженні шляхом публікації методичних рекомендацій для шкільних та вузівських психологів "Оптимізація адаптаційних можливостей учнів та студентів" (4,1 д.а.).

Надійність і вірогідність результатів дослідження забезпечувалися різнобічним теоретичним аналізом проблеми, відповідністю методів, що застосовувались, завданням дослідження, адекватним апаратом математичної обробки даних, достатньо репрезентативною вибіркою досліджуваних.

Апробація результатів дисертації. Результати досліджень, викладених у дисертації, апробовано на 19 наукових конференціях різних рівнів: I та III Всеукраїнських наукових конференціях "Індивідуальні психофізіологічні властивості людини та професійна діяльність" (Черкаси, 1997, 2001), I та II Міжнародних науково-практичних конференціях "Обдарована особистість: пошук, розвиток, допомога" (Київ, 1998, 2002), Звітних наукових сесіях Інституту психології ім. Г.С. Костюка АПН України (Київ, 1998, 2003), Всеукраїнській науково-практичній конференції "Проблеми безпеки Української нації на порозі XXI сторіччя" (Київ, 1998), III Харківських Міжнародних психологічних читаннях "Особистість і трансформаційні процеси у суспільстві. Психолого-педагогічні проблеми сучасної освіти" (Харків, 1999), Міжнародній науково-практичній конференції "Жінка в науці та освіті: минуле, сучасність, майбутнє" (Київ, 1999), Міжнародній науково-практичній конференції "Психолого-педагогічні проблеми підготовки вчительських кадрів в умовах трансформації суспільства" (Київ, 2000), IV Харківських Між-

народних психологічних читаннях "Психологія у сучасному вимірі: теорія та практика" (Харків, 2002), Міжнародній науково-практичній конференції "Спадкоємність і інновації в українській психологічній науці" (Кременець-Подільський, 2002), Всеукраїнській науково-методичній конференції "Реалізація національної програми "Фізичне виховання – здоров'я нації" у вищих навчальних закладах (Хмельницький, 2002), Всеукраїнській науково-практичній конференції "Освіта як фактор національної безпеки" (Київ, 2002), VI Костюківських читаннях "Психологія у XXI столітті: перспективи розвитку" (Київ, 2003), Всеукраїнській науково-практичній конференції "Сучасні проблеми психофізіологічного забезпечення діяльності" (Київ, 2003), Польсько-українській конференції "Психологічні проблеми суспільства епохи трансформації" (Львів, 2003), Всеукраїнському науковому симпозиумі "Особливості формування та становлення психофізіологічних функцій в онтогенезі" (Черкаси, 2003), III Міжнародній науково-практичній конференції "Соціально-психологічні проблеми трансформації сучасного суспільства" (Луганськ, 2003).

Публікації. Результати дисертації викладено у 40 друкованих працях: 1 монографії, 1 методичних рекомендаціях, 23 статтях у фахових виданнях, 9 статтях у інших виданнях та матеріалах конференцій, 6 тезах конференцій.

Кандидатська дисертація на тему "Моніторинг та корекція психофізіологічної адаптації спортсменів вищої кваліфікації" була захищена у лютому 1997 р. Захищені положення кандидатської дисертації в докторській дисертації не використовуються.

Структура й обсяг дисертаційної роботи. Дисертація складається із вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаної літератури, який включає 476 джерел, та п'яти додатків. Обсяг основного змісту дисертації складає 373 сторінки. Вона містить 90 таблиць та 1 рисунок.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У **вступі** обґрунтовано актуальність проблеми, наукову новизну, теоретичну і практичну значущість роботи, визначено об'єкт, предмет, мету, гіпотезу й основні завдання дослідження, його теоретико-методологічні основи і застосовувані методи, викладено відомості про апробацію та впровадження результатів дослідження.

У **першому розділі** "Теоретико-методологічні основи оптимізації адаптаційних можливостей людини" визначено, що в якості загальних найбільш

суттєвих теоретико-методологічних основ оптимізації адаптаційних можливостей людини при вирішенні завдань психофізіологічного забезпечення діяльності можна розглядати використання системного підходу, психологічної теорії діяльності, уявлень про психологічні та психофізіологічні передумови виконання діяльності, теорії адаптації людини.

На основі аналізу праць Ю.І. Александрова, П.К. Анохіна, Л.М. Балабанової, В.О. Барабанщикова, Л.Г. Дикої, В.О. Ганзена, А.М. Карпухіної, Г.С. Костюка, Б.Ф. Ломова, С.Д. Максименка, О.Р. Малхазова, В.С. Мерліна, В.М. Русалова, К.В. Судакова, В.Б. Швиркова та ін. показано значущість методології системного підходу в сучасній науці в цілому, і в психологічних дослідженнях зокрема, її переваги при здійсненні психологічних та психофізіологічних досліджень.

Проаналізовано основні положення системного підходу, а також ключові принципи концепції системного підходу Б.Ф. Ломова в психології і теорії функціональних систем П.К. Анохіна. Визначена специфіка і напрямки системних досліджень, умови ефективного використання та принципи системного підходу, що можуть бути застосовані до вивчення адаптаційних можливостей та діяльності людини.

В роботі підкреслено значення категорії діяльності серед усіх категорій, що характеризують людське буття. На основі аналізу праць Б.Г. Ананьєва, Г.О. Балла, В.В. Давидова, Б.А. Душкова, О.М. Леонтєва, Б.Ф. Ломова, С.Д. Максименка, В.А. Семиченко, Г.В. Суходольського, С.Л. Рубінштейна, В.Д. Шадрикова та ін. визначено, що до ключових питань психологічної теорії діяльності можна віднести: питання про сутність та визначення діяльності, про її види, структуру, загальні особливості, характеристики й закономірності, про її мотив та мету.

Проведене дослідження дало змогу: визначитись щодо основних значень, яких набуло поняття діяльності – праця, робота, активність і поведінка (Г.В. Суходольський), сформулювати вимоги до визначення діяльності (за О.М. Волковим та ін.), обрати найбільш адекватне визначення діяльності, яке відповідає висунутим вимогам (С.Д. Максименко), визначити специфічні риси діяльності (І.І. Варганова, С.Д. Максименко, О.Л. Нікіфоров), підходи до класифікації її видів (Б.Г. Ананьєв, В.В. Давидов, Б.Ф. Ломов, С.Б. Каверін, С.Д. Максименко, Г.В. Суходольський, С.Л. Рубінштейн та ін.) та визначення структури діяльності (П.К. Анохін, В.В. Давидов, Б.А. Душков, М.О. Леонтєв, Б.Ф. Ломов, В.Д. Шадриков).

Наведено аналіз підходів до розуміння *суб'єкта діяльності* (Ю.Я. Голікова, Б.Ф. Ломова, Г.В. Суходольського). На основі проведеного аналізу ви-

значені найважливіші характеристики діяльності, зіставлені різні підходи до розуміння її закономірностей, визначено сутність понять мотиву та мети діяльності. Крім того, визначені особливості використання системного підходу при вивченні діяльності, основні проблеми, перспективи та завдання досліджень діяльності.

На основі аналізу праць Б.Г. Ананьєва, М.О. Агаджаняна, Л.М. Балабанової, О.С. Батуєва, А.В. Брушлинського, В.О. Ганзена, Б.Ф. Ломова, В.С. Мерліна, В.М. Русалова та ін. показано, що оптимізація адаптаційних можливостей людини в процесі психофізіологічного забезпечення діяльності повинна здійснюватись виходячи з уявлень про людину як цілісну біопсихосоціальну систему. У запропонованій нами загальній класифікації чинників, які зумовлюють ефективність діяльності, ці чинники поділені на дві групи – “об’єктивні” та “суб’єктивні”.

До факторів першої групи віднесені: умови діяльності людини, вид, характер та величина навантаження, психологічний клімат, соціально-побутові умови тощо. До факторів другої – професійна кваліфікація та досвід людини, її особистісні особливості, потреби, загальні та професійні інтереси, мотиви, світогляд, переконання й установки, життєвий досвід, особливості психічних функцій, нейродинамічних якостей, емоційні та вольові компоненти, задоволеність роботою, психофізіологічні можливості та психофізіологічний стан, працездатність тощо.

До найважливіших передумов виконання діяльності віднесені працездатність, психофізіологічний стан та мотивація людини, визначено загальну сутність та закономірності цих понять. Особливо підкреслено необхідність включення як критерію працездатності – ефективності діяльності за умови відсутності перенапруження організму, а також існування надзвичайно тісного зв'язку між мотивацією і ефективністю діяльності людини (І.І. Вартанова, С.С. Занюк, Є.П. Ільїн, В.І. Ковальов, О.Р. Малхазов, С.Г. Москвічов, П.В. Симонов, Х. Хекхаузен, J. Atkinson, M. Barrick, G. Bedny, A. Kirk, D. Meister та ін.).

Аналіз понять таких різновидів стану людини, як психічний, функціональний та психофізіологічний, що відрізняються різними авторами, надав можливість стверджувати, що найбільш інтегральним поняттям є уявлення про психофізіологічний стан як складну ієрархічну систему, що саморегулюється (Л.Г. Дика, Є.П. Ільїн, А.М. Карпукіна). Подібне розуміння адекватно відбиває *системну* сутність стану людини, який, з одного боку, *формується* в процесі і під впливом *конкретної* діяльності, а, з іншого – *зумовлює* її ефективність; а також повністю вбирає в себе зміст різних видів і визна-

чень психічного та функціонального стану, створюючи передумови до розуміння стану людини в процесі діяльності як *єдиної та взаємозумовленої* системи. При такому підході виділені різними авторами інші види станів можуть розглядатись як компоненти та аспекти підсистем єдиного ПФС.

На основі праць Г.Г. Аракелова, Ю.Я. Голікова, Ю.П. Горго, Л.Г. Дикої, Г.М. Зараковського, М.С. Корольчука, А.Б. Леонової, В.А. Семиченко, С.Л. Cooper, L.K. Hamberger, S.V. Kasl, A. Makikangas та ін. визначено сутність та закономірності факторів, які негативно впливають на виконання діяльності – стресу, нервово-психічної напруги, емоційної збудженості, втоми.

Проведений аналіз дає можливість: констатувати сформованість в науці уявлень про стресовий стан як такий, що переважно негативно впливає на виконання діяльності і може призвести до негативних наслідків для психічного і фізичного здоров'я людини; віднести нервово-психічну напругу до специфічного різновиду стресового стану; необхідність розгляду втоми як класу ПФС з позиції теорії функціональних систем, який виникає внаслідок недостатності реальної функціональної структури в забезпеченні запрограмованого результату системи.

Слід зазначити постійне зростання актуальності проблеми адаптації людини до постійних змін навколишнього середовища (Ф.Б. Березін, М.С. Корольчук, В.І. Медведєв, І.М. Соколова, С.О. Шапкін, S. Parker, D.J. Randall, G.E. Vaillant та ін.) та наявність тісного зв'язку між адаптованістю та ефективністю діяльності людини (Ф.Б. Березін, А.Т. Марьянович, В.І. Медведєв, Г.С. Нікіфоров). При розгляді загальних уявлень про адаптацію висвітлені: основні положення вчення про адаптацію, уявлення про рівні адаптації, її основні аспекти, основні напрями досліджень, що найтісніше пов'язані з проблемою адаптації (клініко-психологічні, фізіологічні й гігієнічні дослідження, комплексне вивчення психічних і функціональних станів людини в трудовій діяльності) та її основні компоненти – активаційний, когнітивний, емоційний, мотиваційно-вольовий. Також відзначено існування значних труднощів при визначенні сутності процесу адаптації різними вченими і необхідність його розуміння з системних позицій.

Проаналізовано сутність основних видів адаптації, що виділяються різними дослідниками: фізіологічної (біологічної), психічної та психологічної, соціально-психологічної. Особливу увагу приділено осмисленню та визначенню поняття психофізіологічної адаптації, яке на, на нашу думку, є найбільш інтегральним. Серед загальних закономірностей адаптації проаналізовано фактори, що впливають на її успішність, поняття адаптивної норми, різні типи адаптаційного реагування людини, розгляд адаптації як єдності

процесів акомодатції й асиміляції. Значну увагу приділено розгляду понять “ціни” адаптації до діяльності та дезадаптації – надано визначення цим поняттям, визначено їх загальні закономірності.

Оскільки поняття адаптивності і адаптаційних можливостей не набули достатньо чіткого визначення та осмислення в науковій літературі, особлива увага приділена їх аналізу і визначенню змісту. Співвідношення адаптивності та адаптаційних можливостей представлено наступним чином: адаптивність – це сама *спроможність* людини до адаптації, а адаптаційні можливості – це ті *властивості*, які цю спроможність забезпечують.

До *властивостей*, які забезпечують адаптацію людини, різні автори (М.О. Агаджанян, Ф.Б. Березін, В.І. Гарбузов, В.П. Казначеев, М.С. Корольчук, А.Г. Маклаков, В.І. Медведєв та ін.) цілком справедливо відносять конституційно-морфологічні, нейродинамічні, психодинамічні, особистісні, соціально-психологічні та ін. властивості. Тобто, властивості, як індивідуально-типологічного, так і особистісного рівнів людської індивідуальності. Підкреслено, що найважливіший прояв адаптаційних можливостей людини виникає у психологічному плані (В.І. Гарбузов, О.М. Леонтєв, А.Г. Маклаков, С.Д. Максименко), забезпечуючи їй можливість засвоєння та виконання діяльності, вибору вірної стратегії поведінки, можливість психічного розвитку.

Адаптаційні можливості людини, на основі результатів проведеного аналізу, нами визначені як *стійкі резистентні характеристики* індивідуально-типологічного та особистісного рівня людської індивідуальності, які забезпечують *спроможність* успішно адаптуватись до різноманітних вимог життєдіяльності і *виявляються* як у фізіологічному плані (від біохімічного рівня до рівня безумовно- та умовно-рефлекторної регуляції діяльності), так і (найголовніше) у психологічному плані, спрямовуючи поведінку особистості.

Виходячи з цього, і відповідно до мети і гіпотези дослідження, розроблена його методика.

Наведено також аналіз взаємозв'язку та співвідношення поняття адаптаційних можливостей людини з поняттями ПФС та адаптація.

У **другому розділі** “Методичне забезпечення оптимізації адаптаційних можливостей людини у психофізіологічному забезпеченні діяльності” показано, що незважаючи на надзвичайну актуальність ефективного розв'язання проблеми психофізіологічного забезпечення соціально пріоритетних видів діяльності, ця проблема недостатньо розроблена і в теоретико-методологічному, і в практично-впроваджувальному аспектах. Аналіз основних недо-

ліків різних підходів до її вирішення призвів до висновку про необхідність розробки та відпрацювання загального алгоритму психофізіологічного забезпечення діяльності, послідовне виконання етапів якого надало б можливість досягнути максимально можливого ефекту і який би порівняно легко міг бути адаптованим до застосування в різних її видах.

В результаті проведених досліджень подібний алгоритм був розроблений. Обґрунтовані наступні його відмітні принципи: 1) вибір як об'єкта спрямування заходів психофізіологічного забезпечення діяльності адаптаційних можливостей людини; 2) вибір оптимізації як концептуального різновиду впливу на адаптаційні можливості при вирішенні завдань забезпечення діяльності; 3) необхідність урахування різних рівнів системної організації людської індивідуальності у взаємозв'язку із значущими аспектами діяльності та соціальних взаємодій людини; 4) необхідність відповідності дослідницьких й оптимізаційних методів, які застосовуються при вирішенні завдань психофізіологічного забезпечення діяльності таким вимогам, як відносна простота, інформативність, ефективність, зручність та дешевизна в застосуванні.

Оптимізацію адаптаційних можливостей ми розуміємо як індивідуальне узгодження адаптаційних можливостей людини з різноманітними вимогами, які висуває до цих можливостей її життєдіяльність.

Визначено, що оптимізація адаптаційних можливостей людини може бути досягнута наступними шляхами (та їх поєднанням): 1) зменшення сили впливу чи повне усунення виявлених дезадаптаційних факторів; 2) підвищення стійкості людини різними засобами до впливу дезадаптаційних факторів; 3) підсилення адаптаційно сприятливих факторів з метою компенсації дезадаптаційних.

Наведено зміст загального алгоритму оптимізації адаптаційних можливостей людини у психофізіологічному забезпеченні діяльності, який складається з трьох етапів: 1) перший етап передбачає оптимізацію адаптаційних можливостей певного контингенту осіб на основі визначення загальних найбільш адаптаційно значущих для виду діяльності факторів та впливу на ці фактори; 2) на другому етапі здійснюється індивідуальна оптимізація адаптаційних можливостей тих осіб, що її потребують; 3) на третьому етапі оптимізація адаптаційних можливостей людини проводиться шляхом моніторингу її ПФС в процесі діяльності.

На основі аналізу підходів до принципів вибору і застосування дослідницьких та оптимізаційних методів, обґрунтовано вибір методичного забезпечення для наших досліджень (перелік методів наведений на стор. 3 - 4).

Загальна характеристика етапів, обсягу та методів досліджень представлена в таблиці 1.

Таблиця 1

Загальна характеристика етапів, обсягу та методів досліджень

Етапи дослідження	Характеристика досліджуваних	Кількість	Сумарна кількість	Основні методи дослідження	Основні методи оптимізації адаптаційних можливостей
1	2	3	4	5	6
Визначення загальних адаптаційно значущих для видів діяльності факторів та підходів до оптимізації адаптаційних можливостей людини через вплив на ці фактори.	учні студенти вчителі	403 411 422	1236	Спостереження, бесіда, анкетування, аналіз продуктів діяльності, методика діагностики рівня соціальної фрустрованості Вассермана-Бойко, методика самооцінки рівня тривожності Спілбергера-Ханіна, шкала самооефективності Р. Шварцера та М. Єрусалема, шкалована самооцінка параметрів ПФС.	Рекомендації щодо впливу на загальні найбільш адаптаційно значущі фактори.
Визначення індивідуальних адаптаційно значущих для людини факторів та підходів до оптимізації її адаптаційних можливостей через вплив на ці фактори.	учні студенти вчителі	403 51 262	716*	Шкалована самооцінка параметрів ПФС, методика біогальванометричного контролю ПФС, методика кольорового вибору М. Люшера, методика дослідження функціональної рухливості нервових процесів М.В. Макаренка.	Рекомендації щодо коригування індивідуальних дезадаптаційних факторів, рекомендації щодо індивідуальної оптимізації діяльності, метод самостійної психокорекції, методика біоактиваційної оптимізації ПФС.
Оптимізація адаптаційних можливостей людини у процесі моніторингу її психофізіологічного стану.	учні студенти вчителі	28 44 20	92*	Шкалована самооцінка параметрів ПФС, методика кольорового вибору М. Люшера, експертна оцінка успішності навчальної діяльності.	–
Розробка методики експрес-оцінки адаптаційних можливостей різних вікових груп учнів	учні	512			–
Загальна кількість досліджуваних.	–	1748		–	–

* Примітка. Досліджувані з числа тих, що брали участь на першому етапі.

Далі в роботі наводиться аналіз сучасних уявлень про моніторинг ПФС, визначаються його сутність та завдання, наводяться вимоги до діагностичних методів моніторингу, принципи та етапи їх розробки. Для моніторингу ПФС нами спеціально розроблені дві методики експрес-оцінки, які показали достатньо високу ефективність при вирішенні завдання комплексного та різнобічного контролю ПФС в різних видах діяльності: методику шкалової самооцінки ПФС і методику біогальванометричного контролю ПФС. Викладається послідовність розробки цих методик, їх характеристики та особливості, діагностична процедура. Також наводиться методика біоактиваційної оптимізації ПФС людини, яка нами розроблена з метою оптимізації адаптаційних можливостей і показала достатньо високу ефективність та відповідність висунутим вимогам до методів психофізіологічного забезпечення діяльності.

У **третьому розділі** “Оптимізація адаптаційних можливостей учнів” визначено, що проблема забезпечення ефективної адаптації дитини до навчання у школі є однією з найактуальніших проблем сучасного суспільства. Це обумовлено виконанням освітою винятково важливих соціальних функцій, висуненням високих вимог до адаптаційних можливостей учнів внаслідок існуючих вимог та умов навчання в школі, вираженою негативною динамікою стану психосоматичного здоров'я учнів України (О.В. Корнієнко, Н.Ю. Максимова, І.М. Соколова). Показано, що дослідження, пов'язані з вирішенням проблеми психофізіологічного забезпечення навчальної діяльності учнів, є дуже нечисленними і переважно обмежуються реалізацією якогось певного аспекту.

Аналіз праць В.І. Берзіня, Л.В. Долинської, Г.С. Костюка, В.В. Клименка, О.В. Скрипченка, Н.О. Шевченко та ін. надав можливість визначити загальні особливості навчальної діяльності та психофізичного розвитку різних вікових груп учнів. Зокрема, до найважливіших факторів ефективної адаптації учнів віднесені: психологічний клімат у сім'ї та школі, рівень мотивації до навчання, здатність до соціальної взаємодії у процесі навчання та поза школою, здатність до саморегуляції своєї навчальної діяльності, дисциплінованість, цілеспрямованість, стан здоров'я, рівень фізичного розвитку і заняття фізичною культурою, високі рівні функціональної рухливості нервових процесів та функціонального стану нервової системи.

На першому етапі наших досліджень, в яких взяли участь 403 учні 3 – 11-х класів двох середніх загальноосвітніх шкіл м. Києва, визначені особливості навчальної діяльності (та пов'язаних з нею сфер) різних вікових груп учнів. Зокрема, проаналізовані встановлені нами загальні, статеві та вікові

особливості досліджуваних учнів, відмінності між учнями шкіл із звичайною та інноваційною програмами навчання, наведено системне обґрунтування отриманих результатів.

Визначено, що загальними найбільш адаптаційно значущими факторами для учнів шкіл, в яких проводилися дослідження, є показники мотивації до навчання, навчальної самоефективності, матеріального становища сім'ї, частоти захворюваності, бажання брати участь у спортивних заходах. Отримані в проведеному дослідженні результати тільки незначною мірою вдалося зіставити з результатами інших вітчизняних дослідників. У доступній літературі не вдалося знайти дослідження, споріднені з нашим (за спрямованістю, підбором методик, аналізом і використанням отриманих результатів). Це додатково підтверджує слабкий рівень розробки та практичного розв'язання проблеми психофізіологічного забезпечення навчальної діяльності учнів.

Виходячи із отриманих результатів визначені основні напрями (завдання) роботи щодо оптимізації адаптаційних можливостей учнів через вплив на загальні найбільш адаптаційно значущі для них фактори: підвищення мотивації учнів до навчання, підвищення навчальної та загальної самоефективності учнів, зниження частоти захворюваності, розвиток в учнів змагального духу, та наведено відповідні рекомендації. Також наведені додаткові рекомендації для школи з інноваційною програмою навчання, зважаючи на отримані значно гірші діагностичні результати, які характеризують психофізіологічний статус учнів цієї школи, порівняно із школою зі звичайною програмою навчання.

На другому етапі досліджень розроблена придатна для практичної індивідуальної роботи з учнями система ідентифікації адаптаційно сприятливих та дезадаптаційних факторів на основі отриманих при проведенні досліджень показників, створена узагальнююча формула щодо визначення індивідуального рівня адаптаційних можливостей учнів на основі цих показників. Також наведені розгорнуті рекомендації щодо оптимізації адаптаційних можливостей учнів при виявленні у них наступних дезадаптаційних факторів: підвищена самооцінка навчального навантаження, нестійка працездатність упродовж навчального дня і тижня, велика кількість ознак втоми під час навчання, часті захворювання, недостатня навчальна самоефективність, низька зацікавленість та нелюбов до навчання, погані стосунки з однокласниками та вчителями, підвищений рівень соціальної фрустрованості, особистісної тривожності, напруги механізмів психічної адаптації, недостатня кількість і обсяг занять фізичною культурою та спортом, негативне ставлення до участі в спортивних заходах тощо.

На третьому етапі досліджень апробовано здійснення оптимізації адаптаційних можливостей учнів у ході моніторингу ПФС. В дослідженнях взяли участь 28 учнів 7-го класу (вік – 12 - 13 років, 10 дівчат і 18 хлопців). Проведення моніторингу дозволило виявити загальні закономірності та статеві особливості динаміки ПФС учнів впродовж трьох місяців навчання, визначити індивідуальні адаптаційні типи учнів, надати відповідні рекомендації щодо оптимізації адаптаційних можливостей учнів залежно від результатів моніторингу ПФС.

Так, зокрема виявилось, що хлопці мають за весь час досліджень у середньому вірогідно вищі за дівчат 6 показників з 9, що реєструвалися (інші вірогідно не відрізняються), а ПФС учнів поступово погіршується під час навчання і відновлюється після відпочинку (канікули, тривалі свята), що є повністю природним. Зазначено, що учні, в яких наявний несприятливий тип адаптаційного реагування, в першу чергу, потребують індивідуальної раціоналізації режиму навчання і відпочинку, а також підвищення їх адаптаційних можливостей засобами фізичної культури, що розвивають витривалість.

Під час аналізу індивідуальної динаміки ПФС учня в ході моніторингу, для правильного визначення його адаптаційного типу та прийняття рішення про необхідність застосування певних оптимізаційних заходів, в кожному конкретному випадку слід урахувати: 1) те, наскільки різні показники ПФС учня за абсолютним виміром відрізняються від середніх показників, характерних для певної статевої групи; 2) в чому саме відрізняється динаміка індивідуальних показників ПФС учня від характерної динаміки ПФС для учнів його класу; 3) наявність, кількість та величину відхилень різних параметрів ПФС учня від індивідуальних оптимальних характеристик. Також необхідно враховувати і статеві особливості діагностичних показників ПФС, зокрема те, що у дівчат показники самооцінки мають більш суб'єктивний характер. А при наявності значного зниження показників самооцінки різних параметрів ПФС необхідно визначити, які саме об'єктивні та суб'єктивні причини її викликали.

В результаті експерименту щодо апробації використання методики біоактиваційної оптимізації ПФС людини встановлено, що застосування цієї методики призводить до підвищення потенційної здатності учнів до виконання навчального навантаження, а, відповідно, і їх адаптаційних можливостей.

Крім того, проведені окремі дослідження щодо розробки методичного забезпечення для експрес-оцінки рівня адаптаційних можливостей учнів. Показано необхідність відокремленого визначення для різних статево-

вих груп учнів інформативної сукупності діагностичних показників, на основі яких було б можливо вирахувати інтегральний показник оцінки рівня їх адаптаційних можливостей. Визначено послідовність та математичний інструментарій для розробки формул експрес-оцінки рівня адаптаційних можливостей учнів. Наведені розроблені формули за визначеним алгоритмом окремо для шести статевовікових груп: хлопчиків та дівчат молодшого, середнього та старшого шкільного віку.

У **четвертому розділі** “Оптимізація адаптаційних можливостей студентів” наголошено, що актуальність проблеми збереження психічного і фізичного здоров'я та підвищення адаптаційних можливостей студентів зумовлена тим, що саме студентська молодь, яка виступає носієм людського потенціалу майбутнього України, відноситься до найменш соціально і психологічно захищених груп населення, відзначається яскраво вираженою негативною тенденцією у динаміці психофізіологічних показників, рівня фізичної підготовки та стану здоров'я (О.І. Богучарова, О. Зеленюк, О.Р. Малхазов та ін.).

На основі проведеного аналізу літератури (досліджень Л.М. Балабанової, В.І. Носкова, В.А. Семиченко І.М. Соколової, В.А. Щербини та ін.) визначені загальні особливості навчальної діяльності та ПФС студентів. Зокрема, визначені основні стрес-фактори, що діють на студентів, порушення у стані психічного та фізичного здоров'я студентів, до яких призводить дія стрес-факторів, складові змісту адаптації студентів до навчання у вузі.

Серед загальних важливих факторів ефективної адаптації студентів, що позитивно позначаються на їх діяльності та навчальній успішності, визначені рівні таких якостей: мотивація до навчання, здатність до саморегуляції, в тому числі саморегуляції своєї навчальної діяльності, оптимізм, навчальна винахідливість, функціональна рухливість нервових процесів, фізичний розвиток; негативно на навчальній діяльності та успішності студентів позначаються конфліктність, рівень травматичного стресу, недостатній обсяг занять фізичною культурою та спортом, незадоволеність навчанням і надмірна самовпевненість.

Перший етап наших досліджень, в яких взяли участь 411 студентів 1 – 4-х курсів двох київських вузів, надав можливість визначити особливості навчальної діяльності (та пов'язаних з нею сфер) досліджуваних студентів. Зокрема, проаналізовані встановлені у них загальні, статеві та специфічні особливості (у студентів різних вузів та студентів, які мешкають удома та гуртожитку). Визначено, що загальними найбільш адаптаційно значущими факторами для студентів вузів, в яких проводилися дослідження, є показники

навчальної самоефективності, самооцінки стосунків з однокурсниками та викладачами, зацікавленості у навчанні, стабільності загальної працездатності впродовж дня та тижня, кількості й обсягу занять фізичною культурою та спортом, стану здоров'я, частоти паління, рівнів особистісної тривожності та соціальної фрустрованості. Отримані результати зіставлені з даними українських та зарубіжних дослідників (О.І. Богучарової, В.П. Зайцева із співавт., В.О. Олефіра, С.С. Ракитянської, І.М. Соколової, В.А. Щербини, М. Beasley із співавт., М.М. Chemers із співавт., М. Dowson із співавт., А.К. Kirk із співавт., W.J. Lammers із співавт., J. Pietsch із співавт., J.B. Vancouver із співавт., С.А. Wolters та ін).

Основними напрямками (завданнями) роботи, виходячи із визначених загальних найбільш адаптаційно значущих для студентів факторів, зазначені наступні: підвищення навчальної та загальної самоефективності студентів, підвищення мотивації студентів до навчання, заохочення студентів до занять фізичною культурою та спортом, поліпшення можливостей для таких занять у вузі, поліпшення стану здоров'я студентів, боротьба з палінням. Згідно з вказаними напрямками роботи наведені відповідні рекомендації.

В результаті досліджень другого етапу розроблена система ідентифікації адаптаційно сприятливих та дезадаптаційних для студентів факторів, які визначаються на основі отриманих при проведенні досліджень показників. Це, а також розроблена узагальнююча формула щодо визначення індивідуального рівня адаптаційних можливостей студентів, надає можливість практичної індивідуальної роботи з ними.

Розгорнуті рекомендації щодо оптимізації адаптаційних можливостей студентів через вплив на індивідуально адаптаційно значущі для них фактори надано із врахуванням специфічних особливостей навчальної діяльності одного з вузів, в яких проводились дослідження (опанування його студентами професій художньо-естетичного профілю). Зокрема, наведені рекомендації при виявленні наступних несприятливих чинників: підвищена самооцінка загального навантаження (навчання і побут), нестійка працездатність упродовж навчального дня і тижня, велика кількість ознак втоми під час навчання, погане здоров'я, недостатня навчальна самоефективність, знижена зацікавленість у навчанні, погані стосунки з однокурсниками, погані стосунки з викладачами, підвищений рівень соціальної фрустрованості, підвищений рівень особистісної тривожності, підвищений рівень напруги механізмів психічної адаптації, недостатня кількість і обсяг занять фізичною культурою та спортом, паління та вживання алкоголю.

Третій етап досліджень, в якому взяли участь 44 студенти віком 19 - 25

років, був присвячений апробації моніторингу ПФС студентів. Виявилося, що особи чоловічої статі мали за весь час досліджень, які тривали впродовж навчального року, у середньому вірогідно вищі 9 з 10 показників, що реєструвалися, а різниця між ними виявилась ще більш значною ніж в учнів. Отримані результати відповідно проаналізовані.

Динаміка ПФС досліджуваних студентів упродовж моніторингу за різними показниками мала певні відмінності. Показники самопочуття, активності, настрою, працездатності та творчого натхнення в середньому дещо підвищувались упродовж кількох тижнів після початку навчального року. Потім місяць-півтора утримувались на відносно стабільному рівні, після чого починали знижуватися. Найнижчі показники фіксувались за два тижні до початку сесії. Напередодні сесії спостерігалось відновлення зазначених показників до початкового рівня. Приблизно така ж сама динаміка зафіксована і в другому семестрі. У чоловіків тенденція до підвищення показників напередодні сесії мала більше виявлення, ніж у жінок. Показник життєвої задоволеності впродовж першого семестру, від початку занять і до початку сесії, постійно знижувався, а в другому – його динаміка була хвилеподібною з тенденцією до поліпшення, зацікавленість у навчанні та задоволеність від нього у студентів упродовж обох семестрів поступово знижувалась, досягаючи найнижчого рівня приблизно за два тижні до початку сесії, після чого напередодні сесії значно відновлювалася, проте все ж не досягаючи початкового рівня. Обидва електрошкірні показники (за методикою біогальванометричного контролю ПФС) упродовж першого семестру поступово знижувались, досягаючи найнижчих значень взимку, а впродовж другого семестру поступово підвищувались, що свідчить про сезонне коливання біоенергетичної складової ПФС. Це зумовлює необхідність додаткових оптимізаційних заходів, спрямованих на запобігання негативним наслідкам від зниження адаптаційних можливостей студентів у зимовий період.

Серед виявлених у студентів індивідуальних адаптаційних підтипів найбільш сприятливими є “стабільний-високий” і “стабільний-середній”, а найбільш адаптаційно несприятливими – “нестабільний-середній” та “нестабільний-низький”. Студентам-чоловікам переважно властиві більш сприятливі адаптаційні підтипи порівняно з жінками. І хоча за навчальною успішністю відмінностей між чоловіками й жінками у дослідженнях встановлено не було, та отримані результати свідчать про те, що ця успішність у студентів-чоловіків досягається за рахунок порівняно меншої психофізіологічної “ціни” навчання. Було апробовано використання з метою підвищення адаптаційних можливостей студентів методу біоактиваційної оптимізації ПФС лю-

дини та методу самостійної психокорекції. Отримані результати показали достатньо високу їх ефективність.

При аналізі індивідуальної динаміки ПФС студента, прийнятті рішень про необхідність застосування певних оптимізаційних заходів та виборі цих заходів, можна спиратися на ті ж самі принципи, що наведені щодо учнів. Як і у випадку з учнями, на практиці доцільно здійснювати моніторинг ПФС тільки окремих студентів, що найбільше цього потребують, – відрізняються зниженим рівнем адаптаційних можливостей та дуже нестійким ПФС. А достатня оптимізація адаптаційних можливостей більшості студентів має бути забезпечена заходами перших двох етапів психофізіологічного забезпечення їх навчання.

У **п'ятому розділі** “Оптимізація адаптаційних можливостей учителів” зазначена надзвичайна актуальність нагального розв'язання проблеми психофізіологічного забезпечення педагогічної діяльності, що пов'язано з непересічним її значенням для існування і розвитку нашого суспільства (С.І. Болтівець, А.Ф. Ліненко, С.Д. Максименко, Т.Д. Щербан, Є.В. Юрківський та ін.) з високими емоційними навантаженнями, регулярною перевтомою, постійними стресовими ситуаціями в професійній діяльності учителів, які як професійна група відрізняються дуже низькими показниками фізичного й психічного здоров'я (В.С. Агавелян, І.В. Зборовська, В.В. Зборовська, В.А. Семіченко, О.В. Ширманова та ін.). На основі аналізу праць О.О. Абдулліної, Ю.П. Азарова, Ф.Н. Гоноболіна, Н.Ф. Кузьміної, С.Д. Максименка, Д.Ф. Ніколенка, В.А. Семіченко, О.Г. Солодухової, Т.Д. Щербан та ін. проаналізовані загальні особливості педагогічної діяльності, в тому числі в сучасних умовах розвитку нашого суспільства, структура педагогічної діяльності, основні професійні вимоги до учителів, основні критерії успішної професійної адаптації вчителів.

В результаті першого етапу наших досліджень, в яких взяли участь 422 учителі середніх шкіл м. Києва різного віку, стажу та спеціалізації, визначені особливості професійної діяльності (та пов'язаних з нею сфер) вчителів середніх загальноосвітніх навчальних закладів. Встановлені загальні та вікові особливості учителів, показники психофізіологічної “ціни” їх професійної діяльності, властиві для них адаптаційні типи, загальні найбільш адаптаційно значущі фактори.

Зокрема, виявилось, що у молодших за віком вчителів наявні більші адаптаційні можливості в соціально-психологічному і психофізіологічному аспектах, а у старшого – в професійному. До загальних найбільш адаптаційно значущих факторів віднесені: зацікавленість в роботі (мотивація), задоволе-

ність від неї, професійний рівень, стосунки з керівництвом школи, колегами і батьками учнів, рівень соціальної фрустрованості, рівень особистісної та реактивної тривожності, динаміка працездатності впродовж тижня. Як найбільш вагомими дезадаптаційні фактори для вчителів визначені перебільшене навантаження та незадовільне матеріальне забезпечення.

Отримані в ході проведеного дослідження результати, які відповідним чином були зіставлені з даними сучасних дослідників (С.І. Болтівця, Т.Н. Васильєвої, Л.П. Вашлаєвої, І.В. Зборовської, О.О. Прохорова, Л. Скрипко, С.Ф. Спичака, О.В. Ширманової, Т.Д. Щербан, А.Н. Winefield із співавт. та ін.), надали можливість стверджувати, що коригувальним заходам, які можуть бути безпосередньо спрямовані на поліпшення ПФС вчителів у зв'язку зі значною психофізіологічною "ціною" їх праці, повинні передувати заходи соціально-економічного, соціально-побутового, соціально-психологічного плану, оскільки без вирішення питань відповідного матеріального забезпечення вчителів, зростання соціального престижу їх роботи, створення умов для нормального відпочинку та відновлення тощо, важко здійснити повноцінне психофізіологічне забезпечення педагогічної діяльності.

Визначені наступні основні напрями (завдання) роботи, спрямованої на оптимізацію адаптаційних можливостей учителів (та наведені відповідні до них рекомендації): підвищення у вчителів зацікавленості в роботі (мотивації) та задоволеності від неї, стимулювання вчителів до підвищення професійного рівня, сприяння встановленню добрих стосунків між учителями, вчителями та шкільною адміністрацією, вчителями та батьками учнів, зниження рівня соціальної фрустрованості вчителів, підвищення працездатності вчителів, поліпшення матеріального стану вчителів. Також наведені додаткові рекомендації щодо врахування встановлених вікових особливостей адаптаційних можливостей учителів.

Другий етап досліджень надав можливість розробити для практичної роботи з учителями систему ідентифікації індивідуальних адаптаційно-сприятливих та дезадаптаційних факторів. На основі отриманих при проведенні досліджень показників запропонована узагальнююча формула визначення індивідуального рівня адаптаційних можливостей учителів. Також надано розгорнуті рекомендації щодо оптимізації адаптаційних можливостей учителів шляхом коригування виявлених індивідуальних адаптаційно-несприятливих факторів: підвищеної самооцінки загального навантаження, нестійкої працездатності упродовж дня і тижня, виникнення значної кількості ознак втоми під час роботи, незадовільного стану здоров'я, недостатнього рівня професійної самоефективності, зниженої самооцінки професійного рі-

вня, зниженої зацікавленості у роботі та незадоволеності нею, поганих стосунків з колегами, шкільною адміністрацією та батьками учнів, підвищеного рівня соціальної фрустрованості, особистісної тривожності, напруги механізмів психічної адаптації, зниженої самооцінки матеріального становища.

На третьому етапі досліджень, в яких узяли участь 20 учителів середньої загальноосвітньої школи віком 22 - 65 років, апробовано процедуру моніторингу ПФС учителів. Загальні закономірності динаміки ПФС досліджуваних учителів впродовж навчального півріччя виявилися в тому, що від початку третьої чверті всі діагностичні показники поступово знижувались до початку весняних канікул. Внаслідок відпочинку під час канікул відбулося їх відновлення. Далі упродовж квітня знову відбувалося зниження діагностичних показників самооцінки і таке ж саме їх відновлення після періоду відпочинку, що тривав 9 днів (вихідні, пов'язані з пасхальними та травневими святами). Отримана динаміка ПФС учителів розцінена як цілком природна.

Як і у випадку із студентами, серед визначених для вчителів адаптаційних підтипів найбільш адаптаційно сприятливими є “стабільний-високий” і “стабільний-середній”, а найбільш адаптаційно несприятливими – “нестабільний-середній” та “нестабільний-низький”. Наголошено, що учителі, які мають несприятливі адаптаційні підтипи, найбільше потребують індивідуальної раціоналізації своєї праці й відпочинку.

Оптимізація адаптаційних можливостей може здійснюватися шляхом надання учителям певних рекомендацій та застосуванням ними спеціальних оптимізаційних заходів. Серед спеціальних методів, спрямованих на підвищення адаптаційних можливостей учителів, у наших дослідженнях виявили достатньо високу ефективність метод біоактиваційної оптимізації ПФС людини та метод самостійної психокорекції.

ВИСНОВКИ

Підведення підсумків дисертаційного дослідження дозволило сформулювати **висновки**, головний зміст яких полягає у наступному.

1. У дисертації наведене теоретичне узагальнення і нове розв'язання наукової проблеми психофізіологічного забезпечення діяльності. Обґрунтовано вибір *адаптаційних можливостей* людини як об'єкта спрямування заходів психофізіологічного забезпечення діяльності й *оптимізації* як найбільш адекватного різновиду впливу на адаптаційні можливості. На цій основі розроблено концепцію оптимізації адаптаційних можливостей людини у психофізіологічному забезпеченні діяльності. Послідовність і зміст етапів психофізіологічного забезпечення, відпрацьовані в процесі

досліджень, завдяки їх універсальності, можуть бути використані у різних видах діяльності.

2. Як загальні теоретико-методологічні основи оптимізації адаптаційних можливостей людини при вирішенні завдань психофізіологічного забезпечення діяльності визначено використання системного підходу, психологічної теорії діяльності, уявлень про психологічні та психофізіологічні передумови виконання діяльності, теорії адаптації людини.

Використання положень системної методології обґрунтоване тим, що лише на основі системного підходу можна найбільш повно подати, вивчити, змоделювати всі особливості таких надскладних систем, які являють собою і сама людина, і її діяльність; саме системні уявлення, і зокрема уявлення про людину як цілісну біопсихосоціальну систему, надають можливість правильно спрогнозувати в кожному випадку динаміку розвитку цих систем, обрати вірні шляхи для їх оптимізації та коригування, що є важливою передумовою вирішення конкретних практичних завдань.

Аналіз факторів, які зумовлюють ефективність діяльності, дав підставу до найважливіших передумов виконання діяльності віднести працездатність, психофізіологічний стан та мотивацію людини. Також як один із найважливіших факторів, що зумовлюють ефективність діяльності, проаналізовано та визначено поняття адаптаційних можливостей людини. Крім того, підлягають обов'язковому врахуванню фактори, що негативно впливають на виконання діяльності (стрес, нервово-психічна напруга, втома тощо).

3. На основі аналізу змісту та проблем, що існують у сфері психофізіологічного забезпечення діяльності, обґрунтовано необхідність розробки та відпрацювання загального алгоритму психофізіологічного забезпечення діяльності, послідовне виконання етапів якого надало б можливість досягнути максимально можливого ефекту і який би порівняно легко міг бути адаптованим до застосування в різних її видах. Основними принципами розробленого алгоритму, крім двох вищезгаданих (вибір адаптаційних можливостей та оптимізація), також визначено необхідність урахування різних рівнів системної організації людської індивідуальності (фізіологічного, біоенергетичного, психічного, поведінкового, особистісного, соціально-психологічного) у взаємозв'язку із значущими аспектами діяльності й соціальних взаємодій людини та необхідність відповідності дослідницьких і оптимізаційних методів, які застосовуються при вирішенні завдань психофізіологічного забезпечення діяльності, таким

вимогам, як простота, інформативність, ефективність, зручність та дешевизна в застосуванні.

4. Визначено три основних етапи оптимізації адаптаційних можливостей людини у психофізіологічному забезпеченні діяльності: 1) перший етап передбачає оптимізацію адаптаційних можливостей певного контингенту осіб на основі визначення загальних найбільш адаптаційно значущих для виду діяльності факторів та впливу на ці фактори; 2) на другому етапі здійснюється індивідуальна оптимізація адаптаційних можливостей тих осіб, що її потребують; 3) на третьому етапі оптимізація адаптаційних можливостей людини проводиться шляхом моніторингу її психофізіологічного стану в процесі діяльності.
5. Створено класифікацію та визначено принципи добору й застосування дослідницьких і оптимізаційних методів, які можуть використовуватись у психофізіологічному забезпеченні діяльності. Розроблено й апробовано технологію проведення та методичного забезпечення всіх етапів психофізіологічного забезпечення діяльності, використання якої в кожному конкретному випадкові передбачає обов'язкове врахування конкретних умов і особливостей діяльності, що дає змогу досягти найкращого результату.
6. Розроблені дві методики експрес-оцінки психофізіологічного стану людини показали достатньо високу ефективність і надали можливість для вирішення завдання комплексного та різнобічного контролю психофізіологічного стану при здійсненні моніторингу: методика шкалової самооцінки ПФС (суб'єктивний тест) і методика біогальванометричного контролю ПФС (об'єктивний тест). Розроблена методика біоактиваційної оптимізації ПФС людини також показала достатньо високу ефективність та відповідність висунутим вимогам до методів психофізіологічного забезпечення діяльності.
7. Розроблений алгоритм психофізіологічного забезпечення діяльності успішно апробовано на матеріалі навчальної діяльності учнів різних вікових груп, навчальної діяльності студентів, професійної діяльності вчителів.

На *першому* етапі забезпечення вказаних видів діяльності визначена їх специфіка, основні вимоги, які вони ставлять до людини, критерії ефективності діяльності. Також на основі наших досліджень визначені загальні особливості діяльності та найбільш адаптаційно значущі фактори для учнів, студентів і вчителів, надано рекомендації та апробовано під-

ходи до оптимізації їх адаптаційних можливостей через вплив на ці фактори.

На *другому* етапі:

- апробовано здійснення індивідуальної оптимізації адаптаційних можливостей учнів, студентів і вчителів, яка показала достатньо високу ефективність;
- опрацьовано просту і придатну для практичної індивідуальної роботи систему ідентифікації використаних у дослідженнях показників як адаптаційно сприятливих та дезадаптаційних факторів; розроблено формули для визначення індивідуального рівня адаптаційних можливостей учнів, студентів і вчителів;
- надано рекомендації щодо оптимізації їх адаптаційних можливостей через вплив на індивідуально значущі фактори;
- відпрацьовано дослідницько-математичну процедуру розробки методики та формул експрес-оцінки адаптаційних можливостей з урахуванням статеві-вікових відмінностей (на прикладі учнів).

На *третьому* етапі успішно апробовано здійснення оптимізації адаптаційних можливостей учнів, студентів і вчителів у ході моніторингу їх психофізіологічного стану. На основі цього встановлені загальні закономірності динаміки ПФС досліджуваних, визначені для них індивідуальні адаптаційні типи, відпрацьована методична процедура оптимізації їх адаптаційних можливостей у процесі моніторингу.

8. Одержані в дослідженні результати можуть бути безпосередньо використані при здійсненні психофізіологічного забезпечення навчальної діяльності учнів та студентів, професійної діяльності вчителів, а також при організації психофізіологічного забезпечення будь-яких видів діяльності за розробленим алгоритмом.

Тому подальші **перспективи досліджень** насамперед вбачаються у здійсненні за запропонованим алгоритмом оптимізації адаптаційних можливостей людини при забезпеченні різних видів діяльності. Крім того, необхідно поглиблено вивчити зв'язок між адаптаційними можливостями людини та формуванням одномоментної та процесуальної структури її ПФС в процесі діяльності, механізми, за якими здійснюється оптимізація адаптаційних можливостей, а також розширити арсенал інформативних діагностичних та ефективних оптимізаційних методів, які можуть використовуватись у процесі психофізіологічного забезпечення діяльності.

Список опублікованих праць за темою дисертації

1. Монографії:

1.1. Кокун О.М. Оптимізація адаптаційних можливостей людини: психофізіологічний аспект забезпечення діяльності: Монографія. - К.: Міленіум, 2004. - 265 с.

2. Методичні рекомендації:

2.1. Кокун О.М. Оптимізація адаптаційних можливостей учнів та студентів: Методичні рекомендації. - К.: Міленіум, 2004. - 54 с.

3. Статті у наукових фахових виданнях:

3.1. Кокун О.М. Сучасні теоретико-методологічні основи моніторингу психофізіологічного стану // Актуальні проблеми психології: Наук. зап. Ін-ту психології ім. Г.С. Костюка АПН України / За ред. С.Д. Максименка. - К.: Нора-Друк. - 2001. - Вип. 21. - С. 119 - 122.

3.2. Кокун О.М. Проблема адаптації педагогів та психофізіологічне забезпечення їх професійної діяльності // Актуальні проблеми сучасної української психології. До 60-річчя від дня народження академіка С.Д. Максименка: Наук. зап. Ін-ту психології ім. Г.С. Костюка АПН України / За ред. Н.В. Чепелевої. - К.: Нора-прінт. - 2002. - Вип. 22. - С. 119 - 128.

3.3. Кокун О.М. Аналіз особливостей соціальної фрустрованості педагогів як передумова психофізіологічного забезпечення педагогічної діяльності // Актуальні проблеми сучасної української психології: Наук. зап. Ін-ту психології ім. Г.С. Костюка АПН України / За ред. академіка С.Д. Максименка. - К.: Нора-Друк. - 2003. - Вип. 23. - С. 137 - 145.

3.4. Кокун О.М. Алгоритм психофізіологічного забезпечення навчальної діяльності // Актуальні проблеми психології. Том. I: Соціальна психологія. Психологія управління. Організаційна психологія: Зб. наук. праць Ін-ту психології ім. Г.С. Костюка АПН України / За ред. С.Д. Максименка, Л.М. Карамушки. - К.: Міленіум, 2002. - Ч. 8. - С. 74 - 79.

3.5. Кокун О.М. Системний підхід як методологічна основа психофізіологічного забезпечення діяльності людини // Актуальні проблеми психології. - Т. V: Психофізіологія. Медична психологія. Генетична психологія / За ред. С.Д. Максименка. - К.: Нора-Друк, 2002. - Ч 1. - С. 55 - 68.

3.6. Кокун О.М. Загальна та індивідуальна оптимізація адаптаційних можливостей педагогів // Актуальні проблеми психології. - Т. V: Психофізіологія. Медична психологія. Генетична психологія / За ред. С.Д. Максименка. - К.: Міленіум, 2003. - Ч 2. - С. 77 - 89.

3.7. Кокун О.М. Дослідження ознак втоми та виникнення захворювань як прояв психофізіологічної "ціни" педагогічної діяльності // Актуальні проблеми психології. - Т. VI: Обдарована особистість: пошук, розвиток, допомога: Зб. наук. праць / За ред. С.Д. Максименка. - К.: "BONA MENTE", 2002. - Вип. 3. - Ч 2. - С. 266 - 270.

3.8. Кокун О.М. Аналіз поняття адаптаційних можливостей людини // Проблеми загальної та педагогічної психології: Зб. наук. праць Ін-ту психології ім. Г.С. Костюка АПН України / За ред. С.Д. Максименка. - К.: ГНОЗІС, 2002. - Т. IV. - Ч. 5. - С. 137 - 140.

3.9. Кокун О.М. Сучасні уявлення про стани, що негативно впливають на виконання діяльності // Проблеми загальної та педагогічної психології: Зб. наук. праць Ін-ту психології ім. Г.С. Костюка АПН України / За ред. С.Д. Максименка. - К.: ГНОЗІС, 2003. - Т. V. - Ч. 1. - С. 117 - 123.

3.10. Кокун О.М. Психологічні і психофізіологічні передумови ефективної діяльності // Проблеми загальної та педагогічної психології: Зб. наук. праць Ін-ту психології ім. Г.С. Костюка АПН України / За ред. С.Д. Максименка. - К.: ГНОЗІС, 2003. - Т. V. - Ч. 2. - С. 121 - 129.

3.11. Кокун О.М. Особливості учбової діяльності, психофізичного розвитку та адаптації сучасних школярів // Проблеми загальної та педагогічної психології: Зб. наук. праць Ін-ту психології ім. Г.С. Костюка АПН України / За ред. С.Д. Максименка. - К.: "ГНОЗІС", 2003. - Т. V. - Ч. 4. - С. 162 - 168.

3.12. Кокун О.М. Визначення загальних адаптаційно вагомих для студентів факторів та їх оптимізація // Проблеми загальної та педагогічної психології: Зб. наук. праць Ін-ту психології ім. Г.С. Костюка АПН України / За ред. С.Д. Максименка. - К.: ГНОЗІС, 2003. - Т. V. - Ч. 5. - С. 169 - 175.

3.13. Кокун О.М. Індивідуальна оптимізація адаптаційних можливостей студентів // Проблеми загальної та педагогічної психології: Зб. наук. праць Ін-ту психології ім. Г.С. Костюка АПН України / За ред. С.Д. Максименка. - К.: ГНОЗІС, 2003. - Т. V. - Ч. 6. - С. 121 - 129.

3.14. Кокун О.М. Методики експрес-діагностики психофізіологічного стану людини // Проблеми загальної та педагогічної психології: Зб. наук. праць Ін-ту психології ім. Г.С. Костюка АПН України / За ред. С.Д. Максименка. - К.: ГНОЗІС, 2003. - Т. V. - Ч. 7. - С. 137 - 144.

3.15. Кокун О.М. Оптимізація адаптаційних можливостей людини // Проблеми загальної та педагогічної психології: Зб. наук. праць Ін-ту психології ім. Г.С. Костюка АПН України / За ред. С.Д. Максименка. - К.: ГНОЗІС, 2004. - Т. VI. - Випуск 1. - С. 182 - 187.

3.16. Коkun O.M. Моніторинг у психофізіологічному забезпеченні діяльності вчителів // Проблеми загальної та педагогічної психології: Зб. наук. праць Ін-ту психології ім. Г.С. Костюка АПН України / За ред. С.Д. Максименка. - К.: ГНОЗІС, 2004. - Т. VI. - Випуск 3. - С. 167 - 172.

3.17. Коkun O.M. Індивідуальна оптимізація адаптаційних можливостей школярів // Психологічний вісник: Зб. наук. праць Ін-ту психології ім. Г.С. Костюка АПН України і Ніжинського держ. педагогічного ун-ту ім. М.В. Гоголя / За ред. С.Д. Максименка. - Київ-Ніжин, 2003. - Вип. 1. - С. 83 - 86.

3.18. Коkun O.M. Моніторинг психофізіологічного стану (сучасні теоретико-методологічні основи) // Вісник Харківського держ. ун-ту. - Серія: Психологія, політологія. - 1999. - № 439. - Ч. 4, 5. - С. 49 - 51.

3.19. Коkun O.M. Психофізіологічне забезпечення діяльності через врахування індивідуального адаптаційного типу // Вісник Харківського держ. ун-ту. - Серія: Психологія. - 2002. - № 550. - Ч. 2. - С. 112 - 115.

3.20. Коkun O.M. Ключові питання та сучасний стан психологічної теорії діяльності // Психологія: Зб. наук. праць. - К.: Національний педагогічний університет ім. М.П. Драгоманова, 2003. - Вип. 20. - С. 42 - 52.

3.21. Коkun O.M. Визначення та оптимізація загальних адаптаційно вагомих для школярів факторів // Психологія: Зб. наук. праць. - К.: Національний педагогічний університет ім. М.П. Драгоманова, 2003. - Вип. 21. - С. 91 - 98.

3.22. Коkun O.M. Експрес-оцінка адаптаційних можливостей школярів // Теоретичні і прикладні проблеми психології та педагогіки: Зб. наук. праць Східноукраїнського національного університету. - Луганськ, 2003. - № 1 (4). - С. 22 - 29.

3.23. Коkun O.M. Психофізіологічна "ціна" педагогічної діяльності на основі показників самооцінки // Вісник. Збірник наукових статей Київського міжнародного університету. Серія: Психологічні науки. - К.: КиМУ, 2004. - Вип. 4. - С. 64 - 72.

Крім того, основні положення дисертації опубліковані у 9 статтях у інших виданнях і матеріалах конференцій та 6 тезах конференцій.

Кокун О.М. Оптимізація адаптаційних можливостей людини у психофізіологічному забезпеченні діяльності. - Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора психологічних наук за спеціальністю 19.00.02 - психофізіологія. - Інститут психології ім. Г.С. Костюка АПН України. - Київ, 2004.

У дисертації представлено теоретичне узагальнення і нове розв'язання наукової проблеми психофізіологічного забезпечення діяльності. Обґрунтовується вибір адаптаційних можливостей людини як об'єкта спрямування заходів психофізіологічного забезпечення діяльності й оптимізації як концептуального різновиду впливу на адаптаційні можливості. Запропоновано загальний трьохетапний алгоритм оптимізації адаптаційних можливостей людини у психофізіологічному забезпеченні різних видів діяльності. Побудовано класифікацію та визначено принципи добору й застосування дослідницьких і оптимізаційних методів, які можуть використовуватись при забезпеченні діяльності. Розроблений алгоритм було успішно апробовано на матеріалі навчальної діяльності учнів різних вікових груп, навчальної діяльності студентів, професійної діяльності вчителів.

Ключові слова: адаптаційні можливості, психофізіологічне забезпечення діяльності, загальний алгоритм, оптимізація.

Кокун О.М. Оптимизация адаптационных возможностей человека в психофизиологическом обеспечении деятельности. – Рукопись.

Диссертация на соискание учёной степени доктора психологических наук по специальности 19.00.02 - психофизиология. Институт психологии им. Г.С. Костюка АПН Украины. - Киев, 2004.

В диссертации представлено теоретическое обобщение и новое решение научной проблемы психофизиологического обеспечения деятельности. Обосновывается выбор адаптационных возможностей человека в качестве объекта мероприятий психофизиологического обеспечения деятельности и оптимизации как концептуальной разновидности воздействия на адаптационные возможности. Предложен общий трехэтапный алгоритм оптимизации адаптационных возможностей человека в психофизиологическом обеспечении разных видов деятельности.

Первый этап алгоритма предусматривает оптимизацию адаптационных возможностей определенного контингента лиц на основе определения общих факторов, наиболее адаптационно значимых для данного вида деятельности, и воздействия на эти факторы. На втором этапе осуществляется индивидуальная оптимизация адаптационных возможностей тех лиц, которым

она необходима. На третьем этапе оптимизация адаптационных возможностей человека осуществляется путем мониторинга его психофизиологического состояния в процессе деятельности.

В качестве общей теоретико-методологической основы оптимизации адаптационных возможностей человека при решении задач психофизиологического обеспечения деятельности определено использование системного подхода, психологической теории деятельности, представлений о психологических и психофизиологических предпосылках выполнения деятельности, теории адаптации человека. Разработана методология определения общих и индивидуальных адаптационно значимых факторов для системы психофизиологического обеспечения разных видов деятельности.

Создана классификация, определены принципы отбора и применения исследовательских и оптимизационных методов, которые могут использоваться в обеспечении деятельности. Разработана и апробирована оптимизационная технология проведения и методического обеспечения всех этапов психофизиологического обеспечения деятельности; использование технологии в каждом отдельном случае предусматривает обязательный учет конкретных условий и особенностей деятельности. Разработаны две методики экспресс-диагностики психофизиологического состояния человека (шкалированной самооценки и биогальванометрического контроля) и методика оптимизации психофизиологического состояния (биоактивационной оптимизации), которые могут быть применены при решении задач психофизиологического обеспечения разных видов деятельности.

Разработанный алгоритм психофизиологического обеспечения деятельности успешно апробирован на материале учебной деятельности школьников разных возрастных групп, учебной деятельности студентов, профессиональной деятельности учителей.

Полученные в исследовании результаты проанализированы и сопоставлены с данными отечественных и зарубежных авторов. Эти результаты могут быть непосредственно использованы при осуществлении психофизиологического обеспечения учебной деятельности школьников и студентов, профессиональной деятельности учителей, а также при организации психофизиологического обеспечения любых видов деятельности в соответствии с разработанным алгоритмом.

Ключевые слова: адаптационные возможности, психофизиологическое обеспечение деятельности, общий алгоритм, оптимизация.

Kokun O.M. Optimization of human adaptation abilities in psychophysiological provision of activity. - Manuscript.

Dissertation for a Doctor's degree in Psychology in speciality 19.00.02 - Psychophysiology. - G.S. Kostiuk Institute of Psychology. Academy of Pedagogical Science of Ukraine. - Kyiv, 2004.

The theoretical generalization and the new solution of the scientific problem of activities' psychophysiological provision are presented in the dissertation. The choice of human adaptation abilities as an object of measures of activities' psychophysiological provision is validated. Optimisation is considered as a conceptual variant of influence on the adaptation abilities. The general optimisation algorithm of human adaptation abilities in activities' psychophysiological provision is suggested. The algorithm, consisting of three stages, can be used in various kinds of activities. The classification of research and optimisation methods has been built, as well as the principles of their selection and application in activities' psychophysiological provision. The developed algorithm has been successfully tested on the material of educational activities of pupils in different age groups, educational activities of higher school students and professional activities of teachers.

Key words: adaptation abilities, activities' psychophysiological provision, general algorithm, optimisation.