

Міністерство освіти і науки України  
Національний університет фізичного виховання і спорту України

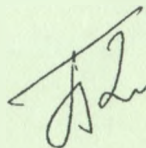
ПІЧУРІН ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

УДК 796.011:159.923:37.032:378

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ПСИХОФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ  
СТУДЕНТІВ ІНЖЕНЕРНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ У ПРОЦЕСІ  
ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання  
різних груп населення

Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня  
доктора наук з фізичного виховання та спорту



Київ – 2018

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано в Придніпровській державній академії фізичної культури і спорту, Міністерство освіти і науки України.

**Науковий консультант** – доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор **Москаленко Наталія Василівна**, Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, проректор з наукової діяльності.

**Офіційні опоненти:**

доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор **Пангелова Наталія Євгенівна**, ДВНЗ «Перяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди», завідувач кафедри теорії і методики фізичного виховання та спорту;

доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор **Ольховий Олег Михайлович**, Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, провідний науковий співробітник Наукового центру Повітряних Сил;

доктор наук з фізичного виховання та спорту, доцент **Футорний Сергій Михайлович**, Національний університет фізичного виховання і спорту України, завідувач кафедри спортивної медицини.

Захист відбудеться 3 липня 2018 р. о 12 год. 30 хв. на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.829.02 Національного університету фізичного виховання і спорту України (03150, Київ-150, вул. Фізкультури, 1).

Із дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Національного університету фізичного виховання і спорту України (03150, Київ-150, вул. Фізкультури, 1).

Автореферат розісланий 2 червня 2018 р.



Учений секретар  
спеціалізованої вченої ради

О. В. Андреева

01-795

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми.** На сьогодні проблема фізичного виховання в закладах вищої освіти є досить актуальною, про що свідчить велика кількість наукових досліджень з цієї теми (М. В. Дутчак, 2010; В. О. Кашуба, 2005–2014; Т. Ю. Круцевич, 2010–2017; С. М. Футорний, 2015; Н. Є. Пангелова, 2017; В. В. Приходько, 2004–2017; Н. В. Москаленко, 2017). Автори доходять висновку, що існуюча система фізичного виховання студентів малоефективна й не забезпечує достатнього рівня фізичної, психологічної та професійної готовності випускників до виробничої діяльності, а тому стає першочерговим завдання її вдосконалення.

Сучасний виробничий комплекс України має гостру потребу у кваліфікованих кадрах, здатних ефективно виконувати складні професійні дії в умовах максимального психічного й фізичного навантаження. Повною мірою це стосується й професійної діяльності сучасного інженера, для якої характерні висока відповідальність і велика суспільна значущість. У зв'язку з цим, перед системою вищої освіти постає питання підготовки інженерних кадрів з урахуванням сучасних умов трудової діяльності (Р. Т. Раєвський, 2010; О. О. Євдокімова, 2011).

Однією з головних складових підготовки студентів у закладах вищої освіти є професійно-прикладна фізична підготовка, яка сприяє формуванню фізичних і психічних якостей, рухових навичок, необхідних для майбутньої професії. Формування загальної концепції й теоретико-методичне обґрунтування концептуальних основ професійно-прикладної фізичної підготовки студентів закладів вищої освіти здійснив Л. П. Пилипей (2011). Найбільш розробленою є проблематика, пов'язана з професійно-прикладною фізичною підготовкою за окремими спеціальностями, зокрема: технічними – Р. Т. Раєвський (1985), О. В. Церковна (2002); судноводіння – О. І. Подлесний (2008); транспортними – В. О. Садовський (2012), Н. В. Чухланцева (2010); інформаційно-логічної групи – Ю. О. Остапенко (2015); гірничодобувного профілю – Ю. О. Доценко (2015); економічними – О. Я. Дубинська та І. О. Салатенко (2014), Н. В. Петренко (2015); військовими – А. І. Яворський (2016), О. М. Ольховий (2013), В. М. Кирпенко (2015); агропромислового виробництва – Є. О. Карабанов (2017); екологія – І. Г. Бондаренко (2009); за напрямом «мікро- та наноелектроніка» – Т. В. Людовик (2016) та іншими.

Докладне вивчення наукових праць у сфері професійно-прикладної фізичної підготовки студентів показує, що головний акцент у них зроблено на прикладній (відносно професії) спрямованості саме фізичної підготовки майбутнього фахівця (І. Г. Бондаренко, 2009; А. Г. Миронов, 2012; В. О. Овчинников, 2012; М. С. Еммерт, 2012; Н. В. Петренко, 2015 та ін.). В той же час практично не враховується значний потенціал фізичного виховання у підвищенні психофізичної підготовленості студентів, що передбачає формування (розвиток) низки професійно значущих рис особистості, психічних процесів (увага, сприйняття, пам'ять, мислення, уява) та психомоторики (вестибулярна стійкість, швидкість у діях, сенсомоторні реакції). Саме від рівня розвитку цих характеристик багато в чому залежить результативність виконання майбутніми фахівцями професійних функцій.

Традиційне завдання з формування фізичних якостей студентів у поєднанні з психофізичною підготовкою узгоджується з державними вимогами до системи фізичного виховання студентської молоді. Водночас цілеспрямоване використання

засобів фізичного виховання для покращення психофізичної підготовки студентів до майбутньої професійної діяльності навчальною програмою для закладів вищої освіти не передбачено.

На думку фахівців, фізичне виховання – це чи не єдина сфера, у якій є можливість ефективно вирішувати питання психофізичної підготовки майбутніх фахівців до професійної діяльності (О. О. Єгоричев, 2005; Л. П. Пилипей, 2011). Вирішення цих завдань саме в межах фізичного виховання суттєво підвищує значення цієї навальної дисципліни, наближаючи її до спеціальних дисциплін.

Певні аспекти психофізичної підготовки студентів до професійної діяльності у рамках фізичного виховання були предметом дослідження окремих науковців. Зокрема, О. О. Єгоричев (2005) розробив і експериментально перевірів технологію управління психофізичною підготовкою студентів до професійної діяльності. І. А. Бікмаєв (2004) дослідив проблему професійної психофізичної підготовки студентів спеціальності «Безпека життєдіяльності» у фізкультурних закладах вищої освіти. Водночас слід зауважити, що комплексному підходу до психофізичної підготовки студентів у процесі фізичного виховання до подальшої виробничої діяльності не приділялося достатньої уваги. Тому проблема наукового обґрунтування та розробки теоретико-методологічних основ психофізичної підготовки студентів у процесі фізичного виховання є актуальною.

Таким чином, соціальна значущість вирішення проблеми психофізичної підготовки студентів до професійної діяльності та її недостатня концептуальна розробленість у теорії фізичного виховання зумовили вибір теми дослідження та визначають її актуальність.

**Зв'язок роботи з науковими планами, темами.** Дисертаційну роботу виконано відповідно до тематичного плану науково-дослідної роботи кафедри фізичного виховання Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна на 2006–2010 рр. за темою «Теоретико-методологічні та педагогічні основи психологічної і психофізичної підготовки студентів в процесі фізичного виховання»; та згідно Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011–2015 рр. Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України за темою 3.6 «Науково-теоретичні основи інноваційних технологій у фізичному вихованні різних груп населення» (номер державної реєстрації 0111U001169); державної бюджетної науково-дослідною теми Міністерства освіти і науки України «Науково-теоретичні основи інноваційних технологій фізичного виховання різних груп населення» (номер державної реєстрації 0113U001406) на 2012–2015 рр. та державної бюджетної науково-дослідною теми Міністерства освіти і науки України «Розробка та реалізація оздоровчих інноваційних технологій у фізичному вихованні різних груп населення» (номер державної реєстрації 0116U003476) на 2016–2017 рр. Роль автора, як співвиконавця, полягала в розробці теоретико-методологічних основ психофізичної підготовки у фізичному вихованні студентів закладів вищої освіти залізничного транспорту.

**Мета дослідження** – науково обґрунтувати та розробити теоретико-методологічні основи психофізичної підготовки студентів інженерних спеціальностей у процесі фізичного виховання (на прикладі закладів вищої освіти

залізничного транспорту) для підвищення рівня їх готовності до професійної діяльності в умовах виробництва.

**Завдання дослідження:**

1. Здійснити теоретичний аналіз сучасного стану розробки у теорії фізичного виховання проблеми психофізичної підготовки до професійної діяльності.

2. Визначити теоретико-методологічні передумови впровадження психофізичної підготовки у процес фізичного виховання студентів.

3. Дослідити особливості фізичних якостей та психологічних характеристик студентів основного та спортивного відділень закладів вищої освіти залізничного транспорту.

4. Визначити наявність та інформативну значущість взаємозв'язків основних компонентів фізичних якостей та психологічних характеристик студентів.

5. Розробити концепцію психофізичної підготовки студентів закладів вищої освіти залізничного транспорту в процесі фізичного виховання.

6. Визначити організаційно-педагогічні умови реалізації концепції психофізичної підготовки студентів у процесі фізичного виховання та перевірити їх ефективність.

**Об'єкт дослідження** – психофізична підготовка студентів до професійної діяльності у процесі фізичного виховання.

**Предмет дослідження** – теоретико-методичні засади психофізичної підготовки студентів закладів вищої освіти залізничного транспорту у процесі фізичного виховання.

**Методологія дослідження.** Основними теоретичними й методологічними засадами дослідження стали: теоретичні основи теорії і методики фізичної культури і спорту (О. В. Андреева, В. Г. Арефьев, М. М. Булатова, М. В. Дутчак, Т. Ю. Круцевич, В. О. Кашуба, Л. П. Матвеев, Н. В. Москаленко, О. М. Ольховий, Н. Є. Пангелова, В. М. Платонов, Є. Н. Приступа, С. М. Футорний, Ю. М. Шкретій та ін.); теорія пізнання, загальна теорія систем і системний аналіз Л. Берталанфі; теорія ймовірностей і математична статистика Г. Крамера; основи теорії адаптації і закономірності її формування (В. М. Платонов); система контролю рухової діяльності людини (В. А. Запорожанов, В. М. Заціорський, Т. Ю. Круцевич, Л. П. Сергієнко); базові положення професійно-прикладної фізичної підготовки й психофізичної підготовки (В. І. Ільїніч, В. А. Кабачков, С. С. Коровін, Р. Т. Расвський, С. М. Канішевський, Л. П. Пилипей, С. В. Халайджі, І. М. Туревський, О. О. Єгоричев та ін.); психологічні теорії особистості (М. С. Бургін, К. К. Платонов та ін.); теорія професійної підготовки (Є. О. Клімов, В. А. Сластенін, С. І. Архангельський та ін.); теоретичні концепції професійного становлення особистості і його окремих аспектів (В. А. Бодров, Є. О. Клімов, А. К. Маркова, Ю. П. Поваренков та ін.); положення психології професійної діяльності (В. А. Бодров, Є. О. Клімов, Л. Г. Дика, Ю. П. Поваренков та ін.); положення особистісно-зорієнтованого навчання та виховання (І. Д. Бех, С. У. Гончаренко, І. А. Зязюн, В. С. Ледньов, Р. С. Немов, О. В. Сухомлинська, І. С. Якиманська та ін.); принцип детермінізму, принцип єдності психіки і діяльності, принцип розвитку психіки в діяльності (К. О. Абульханова-Славська, Л. І. Анциферова, Л. С. Виготський, П. Я. Гальперін, Г. С. Костюк, В. О. Моляко, С. Д. Максименко, О. М. Леонтьєв, Б. Ф. Ломов, В. А. Роменець, С. Л. Рубінштейн, В. Д. Шадріков

та ін.); принципи та положення експериментальної психології і психодіагностики (А. Анастасі, Л. Ф. Бурлачук, В. М. Дружинін, П. Фрес та ін.).

**Методи дослідження.** Для вирішення поставлених у дослідженні завдань було застосовано такі методи: теоретичні (аналіз, синтез, узагальнення, порівняння); соціологічні (опитування); психодіагностичні; педагогічні (спостереження, експерименти, тестування); методи математичної статистики.

Аналіз літературних джерел проводився з метою визначення проблеми дослідження, формування гіпотези, визначення теоретико-методологічних та професійних передумов концепції психофізичної підготовки особистості в процесі фізичного виховання. Так, зокрема, було вивчено літературні джерела, у яких психофізична підготовка визначалася як об'єкт наукових досліджень. Особлива увага приділялась вивченню робіт, присвячених дослідженню професійно-прикладної фізичної підготовки.

Педагогічне спостереження проводилось з метою аналізу якості проведення навчальних занять з предмету «Фізичне виховання».

Опитування викладачів кафедр фізичного виховання закладів вищої освіти проводилось для визначення найбільш раціональних засобів психофізичної підготовки та їх розподілу в процесі навчальних занять з фізичного виховання.

Методи психологічної діагностики використовувалися для встановлення рівня сформованості (розвитку) низки рис особистості, психічних процесів, складових психомоторики. Серед методик цієї групи використано: для визначення рівня розвитку вибірковості уваги – тест Мюнстерберга; для діагностики концентрації і стійкості уваги – коректурна проба Бурдона; для оцінки реактивної і особистісної тривожності – шкала оцінки рівня реактивної та особистісної тривожності (Ч. Д. Спілбергер, Ю. Л. Ханін); для визначення рівня суб'єктивного контролю – опитувальник рівня суб'єктивного контролю, розроблений Є. Ф. Бажиним на основі шкали локусу контролю Д. Роттера; для психологічної діагностики рис (характеристик) особистості – тест Кеттелла, при діагностиці толерантності до невизначеності – опитувальник PCRS (Personal change readiness survey) адаптований Н. А. Бажановим і Г. Л. Бардієр; для вивчення копінг-стратегій – методика для психологічної діагностики копінг-механізмів Е. Нейм в інтерпретації Л. І. Вассермана; для діагностики рівня розвитку життєстійкості – тест життєстійкості С. Мадді модифікований Д. О. Леонтьєвим і О. І. Рассказовою.

Для оцінки фізичної підготовленості студентів використовувалось педагогічне тестування із застосуванням випробувань, запропонованих у Державних тестах і нормативах оцінки фізичної підготовленості населення України. Оцінка швидкості у діях і вестибулярної стійкості у студентів виконувалася з використанням таких тестів, запропонованих В. Л. Маріщуком: для оцінки швидкості в діях – «судари баскетбольним м'ячем в коло»; для оцінки вестибулярних реакцій – біг на 25 м з одночасним виконанням 5 поворотів і стійкість після перекидань.

Одним із основних методів дослідження був педагогічний експеримент, структура якого передбачала виконання констатувальних і формувальних процедур. Констатувальний експеримент було проведено з метою отримання вихідних даних про рівень фізичних якостей та психологічних характеристик студентів закладів вищої освіти залізничного транспорту. Загальна кількість студентів, які брали участь у ньому склала 600 осіб.

Метою формувального експерименту було впровадження та перевірка ефективності авторської концепції психофізичної підготовки студентів.

Для опрацювання отриманих даних і встановлення кількісних і якісних залежностей між явищами та процесами, що досліджувались, було використано методи математичної статистики. Статистична обробка результатів діагностики виконувалася із застосуванням загальноприйнятих методів, які розроблені в Excel для ПК, а також за допомогою пакету статистичних програм SPSS 10,0 for Windows.

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає в тому, що:

– вперше з позиції дослідження теоретико-методологічних, професійних та педагогічних передумов здійснено обґрунтування психофізичної підготовки як складової фізичного виховання студентів закладів вищої освіти залізничного транспорту, яка спрямована на вирішення завдань підвищення готовності до професійної діяльності;

– вперше науково обґрунтовано та розроблено концепцію психофізичної підготовки студентів закладів вищої освіти залізничного транспорту, яка спрямована на підвищення рівня готовності студентів до професійної діяльності. Структурними елементами концепції є: передумови, мета, завдання, принципи, напрями впливу на сферу психофізичної підготовленості, організаційно-педагогічні умови, етапи впровадження, визначені компоненти готовності та критерії ефективності;

– вперше при порівняльному аналізі сформованості складових особистості студентів, які займаються в основному та спортивному відділеннях, встановлено, що у студентів спортивного відділення відбувається більш інтенсивне формування низки професійно значущих для залізничного транспорту факторів особистості, у порівнянні із студентами основного відділення, що пов'язано з більш високим рівнем загальної та спеціальної фізичної підготовленості;

– вперше доведено залежність між фізичною і психофізичною підготовленістю студентів, яка виявляється в тому, що зростання загального рівня їх фізичної підготовленості (особливо координаційних здібностей) сприяє покращенню показників вибірковості, концентрації та стійкості уваги, а також – зниженню рівня особистісної тривожності;

– вперше виявлено суттєвий позитивний вплив засобів психофізичної підготовки в процесі фізичного виховання на формування у студентів низки професійно значущих рис особистості (емоційної стійкості, високої нормативності поведінки, впевненості в собі, високого рівня самоконтролю, адекватності самооцінки), адаптивних і відносно адаптивних когнітивних і поведінкових копінг-стратегій, таких складових толерантності до невизначеності, як «сміливість, підприємливість», «адаптивність», «толерантність до двозначності», зниження високого рівня особистісної тривожності;

– дістали подальшого розвитку сучасні уявлення щодо професійно-прикладної фізичної підготовки студентів, наявні напрацювання щодо особливостей використання фізичних вправ при формуванні особистої фізичної культури;

– доповнено дані про рівень фізичної підготовленості студентів, сформованість у них життєстійкості (hardiness), толерантності до невизначеності, рівень суб'єктивного контролю, рівень розвитку вибірковості та концентрації

і стійкості уваги, швидкості у діях, вестибулярної стійкості, особливості копінг-стратегій протягом навчання.

**Практична значущість** дисертаційної роботи полягає у впровадженні концепції психофізичної підготовки у процес фізичного виховання студентів, що сприяє підвищенню рівня готовності до професійної діяльності.

Основні результати дослідження впроваджено у навчальний процес Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна (акт впровадження від 2.10.2017), Українського державного університету залізничного транспорту (акт впровадження від 9.10.2017) та Дніпропетровського коледжу транспортної інфраструктури (акт впровадження від 11.10.2017) у навчальний процес з фізичного виховання, Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту при викладанні навчальної дисципліни «Теорія і методика фізичного виховання у вищих навчальних закладах» (акт впровадження від 17.11.2017), Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини при проведенні лекцій та практичних занять з курсу «Організація і методика оздоровчої фізичної культури» (акт впровадження від 23.11.2017).

Кандидатську дисертацію за темою «Структура і динаміка життєвої позиції особистості студента педвузу» захищено у 1992 році. Матеріали кандидатської дисертації в тексті докторської не використано.

**Особистий внесок здобувача** в опублікованих зі співавторами наукових працях полягає у виборі наукової проблематики, обґрунтуванні її актуальності, визначенні напрямку дослідження та аналізі наукових даних з теми роботи, визначенні мети, об'єкта і предмета дослідження, в організації і виконанні експериментальної частини роботи, систематизації та інтерпретації статистичного і фактичного матеріалу, формулюванні висновків.

**Апробація результатів дослідження.** Основні положення дослідження доповідалися на таких наукових конференціях: 66-й – 77-й Міжнародних науково-практичних конференціях «Проблеми і перспективи розвитку залізничного транспорту» (Дніпропетровськ, 2006–2017); VI, X, XI Міжнародних науково-практичних конференціях «Основні напрямки розвитку фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації» (Дніпропетровськ, 2010, 2014, 2016); I і III Міжнародних науково-практичних конференціях «Актуальні проблеми фізичного виховання, спорту і туризму» (Запоріжжя, 2009, 2011); Міжнародній науково-практичній конференції «Фізична культура, спорт та здоров'я нації» (Вінниця, 2011); IV, V, VI, VII, VIII Міжнародних науково-методичних конференціях «Сучасні проблеми та перспективи розвитку фізичного виховання, здоров'я і професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту» (Київ, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017); I Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми фізичного виховання і спорту в сучасних умовах» (Дніпропетровськ, 2015); Всеукраїнській науково-практичній конференції «Фізичне виховання – здоров'я студентів» (Донецьк, 2009); Всеукраїнських науково-практичних конференціях «Актуальні проблеми фізичного виховання студентів в умовах кредитно-модульної системи навчання» (Дніпропетровськ, 2013, 2014); Всеукраїнській науково-методичній конференції «Легка атлетика у навчальному процесі учнівської та студентської молоді» (Кривий Ріг, 2013); I і II Всеукраїнських наукових



конференціях «Актуальні проблеми розвитку освіти і науки в умовах глобалізації» (Дніпропетровськ, 2015, 2016); регіональній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми фізичного виховання і спорту в сучасних умовах» (Дніпро, 2016); I і II Всеукраїнських наукових конференціях «Україна в гуманітарних і соціально-економічних вимірах» (Дніпро, 2016, 2017); I і II Всеукраїнських наукових конференціях «Соціально-гуманітарні науки та сучасні виклики» (Дніпро, 2016, 2017); Всеукраїнській науковій конференції «Освіта і наука в умовах глобальних трансформацій» (Дніпро, 2017); підсумкових наукових конференціях кафедри теорії і методики фізичного виховання Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту (Дніпро, 2016, 2017).

**Публікації.** Основні положення дисертації викладені у 46 наукових працях, з них 1 монографія, 22 статті у фахових виданнях України, з яких 5 увійшли до міжнародної наукометричної бази, 18 публікацій апробаційного характеру та 5 публікацій, які додатково відображають наукові результати дисертації, з яких 2 включено до міжнародних наукометричних баз.

**Структура і обсяг дисертації.** Дисертація складається із вступу, семи розділів, висновків, переліку використаних джерел, який включає 572 джерела, додатків. Загальний обсяг дисертаційної роботи становить 534 сторінки. Обсяг основного тексту – 367 сторінок. Роботу ілюстровано 76 таблицями та 7 рисунками.

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ

У вступі обґрунтовано актуальність обраної теми, вказано на зв'язок роботи з науковими планами, темами; визначено мету, завдання, об'єкт, предмет, основні методологічні основи дослідження, розкрито наукову новизну та практичну значущість одержаних результатів, визначено особистий внесок здобувача у спільно опублікованих наукових працях, подано інформацію про апробацію і впровадження результатів дослідження, вказано кількість публікацій автора за темою дисертації.

У першому розділі «Сучасний стан розробки проблеми психофізичної підготовки особистості до професійної діяльності у фізичному вихованні», автором викладено результати аналізу літературних джерел з таких питань: психофізична підготовка як об'єкт наукових досліджень; психофізична підготовленість як складова професійної придатності особистості; професійно-прикладна фізична підготовка в системі підготовки спеціалістів до професійної діяльності; сучасні підходи щодо використання засобів психофізичної підготовки до професійної діяльності.

При підготовці студентів до професійної діяльності важливу роль відіграє професійно-прикладна фізична підготовка. Цим терміном позначається спеціалізований педагогічний процес з переважним використанням форм, засобів і методів фізичного виховання, які оптимально забезпечують розвиток і вдосконалення функціональних і рухових можливостей людини, необхідних для виконання конкретних видів трудової і військової діяльності. Результативність професійно-прикладної фізичної підготовки як засобу підготовки до професійної діяльності підтверджено в дослідженнях Р. Т. Раєвського (2010), Л. П. Пилипея (2011), В. О. Садовського (2012), О. М. Ольхового (2013), А. В. Магльованого

(2015), І. О. Салатенко (2015), Т. В. Людовик (2016), Є. О. Карабанова (2017) та багатьох інших авторів.

Важливу роль у вирішенні завдань підготовки до трудової діяльності відіграє також психологічна підготовка. Аналіз досліджень дав можливість зробити узагальнення про те, що психологічна підготовка пов'язується: з комплексом різнопланових заходів спеціального психологічного спрямування; з процесом створення оптимального психологічного стану людини для виконання діяльності; із системою занять спеціалізованого психологічного спрямування; з педагогічним процесом виховання особистості спортсмена; з процесом формування готовності до певного виду діяльності. Усі ці визначення можна умовно об'єднати у три групи. До першої слід віднести визначення, у яких психологічна підготовка трактується як комплекс спеціалізованих заходів. Друга група – це визначення, у яких психологічна підготовка розглядається як процес формування готовності особистості до умов певної діяльності. Третя група пов'язує психологічну підготовку з психологічним налаштуванням людини на виконання певної діяльності. Важливі питання психологічної готовності до тих чи інших видів професійної діяльності висвітлено в роботах О. В. Хуртенко (2008), І. Ю. Горелова (2008), С. А. Мул (2011), Т. Л. Панченко (2011), Н. М. Хмель (2011), Т. Г. Хашченко (2012), З. Г. Ханової (2012). Водночас не дослідженим залишається комплекс питань щодо формування психологічної готовності до професійної діяльності у фізичному вихованні. У цьому напрямку найбільший доробок створено науковцями, які вивчали можливість вирішення питань психологічної підготовки військовослужбовців або працівників органів внутрішніх справ у сфері фізичного виховання. Ними встановлено, що фізичні вправи є одним із засобів активного впливу на психіку військовослужбовців (І. М. Євдокимов, 2001; А. Г. Саракул, 2005; Д. О. Петров, 2005; О. В. Пристав, 2005; В. С. Хагай, 2008 та ін.).

Проблема психологічної підготовки як особливий напрямок роботи активно досліджується і в сфері спорту. Її розглядають як один із видів (сторін) підготовки спортсмена (на рівні з фізичною, технічною, тактичною), який так само має важливе значення для спортивного вдосконалення (В. М. Платонов, 2009). Серед наукових праць у цій сфері слід виділити роботи О. О. Бобрішева (2009), А. М. Кочергіна (2011), В. В. Смирнової (2012), Є. В. Сіліч (2012), В. І. Воронової (2012–2015) та ін.

У фізичному вихованні найбільш раціональним є підхід, пов'язаний з психофізичною підготовкою, проте існують розбіжності у тлумаченні самого поняття. Так, під психофізичною підготовкою іноді розуміють, по суті, фізичну підготовку (у тому значенні, як її завжди розглядали в теорії і методиці фізичного виховання і пов'язували з розвитком фізичних якостей людини). При цьому спритність розглядається як вищий ступінь психофізичної підготовленості людини. Таку позицію займають І. М. Туревський (1998), С. М. Боршов (2003). А. О. Єгоричев (2005) поняття «психофізична підготовка» використовує для поєднання в одній системі підсистем фізичної і психологічної готовності, яка включає такі складові: соматичне здоров'я, рухові здібності, професійні нахили, спеціальні професійні здібності, властивості нервової системи. Аналогічний підхід демонструє Л. Ф. Колокатова (2007). В. І. Львінич (2000) психофізичну підготовку і професійно-прикладну фізичну підготовку практично отожднює. Аналіз тлумачень поняття «психофізична підготовка» показує, що його специфіка залишається не

розкритою, що негативно впливає на наукову розробленість цього питання. Фізкультурна і спортивна діяльність є ефективною як в плані формування психологічних складових (наприклад, рис особистості), так і щодо розвитку психофізичних якостей (наприклад, психомоторики). У такому розумінні немає сенсу відокремлювати ці напрямки у фізичному вихованні. Тому розв'язання проблеми психофізичної підготовки у фізичному вихованні повинно вирішуватись на основі комплексного підходу, що й зумовлює актуальність теми дослідження.

У другому розділі «Методи та організація дослідження» описано основні методи дослідження, що доповнюють один одного та відповідають специфіці об'єкта та предмета дослідження, його меті та завданням. У ході дослідження використано такі методи: вивчення та аналіз літературних джерел; опитування; педагогічне спостереження; педагогічне тестування; педагогічний експеримент; психодіагностичні методи; методи математичної статистики.

Згідно з темою і завданням, дослідження проводилося протягом 2005–2017 років на базі Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна.

На першому етапі (січень 2005 – грудень 2006 рр.) було проаналізовано напрямки вдосконалення системи фізичного виховання у закладах вищої освіти.

На другому етапі (січень 2007 – грудень 2008 рр.) предметом аналізу були теоретико-методологічні, професійні та педагогічні передумови концепції психофізичної підготовки у фізичному вихованні.

На третьому етапі дослідження (січень 2009 – серпень 2010 рр.) проведено констатувальний експеримент, метою якого стало отримання первинної інформації про рівень фізичних якостей та психологічних характеристик студентів закладів вищої освіти залізничного транспорту. Загальна кількість учасників дослідження склала 600 осіб, що проходили навчання на I–II курсах. З них 522 – юнаки, 78 – дівчата. На цьому етапі було розроблено концептуальні засади психофізичної підготовки студентів закладів вищої освіти залізничного транспорту. Висвітлено такі аспекти, як структура психофізичної підготовки, етапи її впровадження у процес фізичного виховання, засоби психофізичної підготовки.

На четвертому етапі (вересень 2010 – серпень 2012 рр.) проведено формувальний експеримент з метою перевірки ефективності розробленої концепції психофізичної підготовки студентів закладів вищої освіти залізничного транспорту. У рамках експерименту були сформовані п'ять експериментальних (представляли п'ять спеціальностей) і одна контрольна група студентів (по 33 студенти в кожній). Загальна кількість цих студентів – 198 осіб.

Заняття в усіх групах, які брали участь в експерименті, проводились упродовж двох навчальних років (перший і другий курс навчання студентів).

На п'ятому етапі (вересень 2012 – серпень 2015 рр.) було здійснено обробку отриманих даних за допомогою методів математичної статистики, проведено аналіз та обговорення результатів дослідження, виконано впровадження результатів дослідження в практику кафедр фізичного виховання інших закладів вищої освіти.

На шостому етапі (вересень 2016 – серпень 2017 рр.) проведено оформлення дисертаційної роботи, сформульовано основні висновки. Дисертаційна робота була підготовлена до апробації та офіційного захисту.

У третьому розділі «Теоретико-методологічні, професійні та педагогічні передумови концепції психофізичної підготовки у фізичному вихованні» виконано аналіз теоретичних засад, що дають можливість наукового обґрунтування психофізичної підготовки у фізичному вихованні.

Аналіз показує, що психофізична проблема в науковій літературі розглядається в широкому і вузькому сенсі. У першому випадку її трактують як питання про зв'язок психічних і фізичних явищ. У другому – як питання про співвідношення між психічними й фізіологічними процесами. Аналіз теоретичних підходів до розуміння психофізичної проблеми дає підстави зробити висновок про те, що в сучасній психології загальновизнаним є положення про взаємовплив організму і психіки людини. Це надзвичайно важливо для фізичного виховання саме в контексті вирішення завдань реалізації психофізичної підготовки. Дослідження прихильників організмичної теорії в психології (К. Гольдштейн, Р. Уілер, Х. Уернер); психоаналізу (З. Фрейд, К. Г. Юнг, А. Адлер, К. Хорні); психосоматичного підходу в медицині (Е. Данбар, Г. Бергман, А. Йорес); теорії психології розвитку (Г. Крайг); тілесно-орієнтованої психотерапії (В. Райх, А. Лоуен, І. Рольф, А. Янов) дають підстави фахівцям з фізичного виховання зробити такий висновок: фізичне виховання є ефективним засобом розвитку як організму, так і психіки людини.

Прийняття такої методологічної позиції створює підґрунтя для розуміння процесів формування (розвитку) у сфері фізичного виховання таких психофізичних складових, як особистість людини, пізнавальні процеси, емоційно-вольова сфера, індивідуально-психологічні особливості особистості, дозволяє цілеспрямовано впливати на підвищення психофізичної підготовленості студентів.

Поза межами психофізичної проблеми взаємозв'язок організму і психіки людини також вивчався в різних наукових напрямках. Аналіз показує визнання цього явища у філософії, психології, медицині. Прикладами є: розгляд у філософії тілесності як умови можливості бути і самовизначитись як особистості; зафіксований психологами вплив тілесного досвіду хронічного соматичного захворювання на зміну структури суб'єктивної картини життєвого шляху особистості; отримані дані щодо оцінки індивідуально-психологічних характеристик незнайомої людини за фотозображенням її обличчя; визнання психотерапевтами того факту, що тілесна конституція перебуває в гармонії з психікою людини; зафіксовані факти фізичних реакцій на суб'єктивний стан особистості людини та ін. Ці дані доповнюють результати аналізу досліджень психофізичної проблеми і також дають підстави констатувати взаємну залежність і взаємний вплив організму і психіки людини. Для фахівців з фізичного виховання це є ще одним джерелом даних, необхідних для обґрунтування доцільності використання засобів фізичного виховання для формування (розвитку) психічних складових. На сьогодні ґрунтовно досліджено можливості фізичного виховання щодо впливу на організм людини. Водночас його можливості стосовно розвитку психіки є такими, що вивчені недостатньо.

У наш час іде активне переосмислення перспектив фізичної культури. Це проявляється, зокрема, у розробці нових програм з фізичного виховання, у яких акцент зміщується в бік впливу на внутрішні спонукальні сили щодо заняття фізичною культурою, формуванні нових концепцій, педагогічних технологій та ін. Дослідники звертають увагу на багатоплановість фізичного виховання, його

здатність ефективно вирішувати не тільки традиційні, але й інші, не менш важливі завдання. Головне з них – сформувати особистість людини. Фахівці обґрунтовано ставлять питання про підвищення освітнього й виховного потенціалу фізичного виховання у формуванні особистості сучасного спеціаліста (М. Я. Віленський, 1987; Л. І. Лубишева, 1996; Т. Ю. Круцевич, 2011, С. М. Футорний (2013), Н. В. Москаленко (2016), В. В. Приходько, 2004–2017). Викладач фізичного виховання, як і педагог будь-якого іншого профілю, повинен бути добре обізнаним з усіма сторонами й характеристиками особистості, зі способами її формування і розвитку. Повною мірою це стосується і вирішення завдань психофізичної підготовки студентів під час навчального процесу з фізичного виховання у закладах вищої освіти, оскільки вона прямо пов'язана з впливом на структурні компоненти особистості. Знання існуючих у психології уявлень про особистість, про її психологічні, соціальні, біологічні витоки, про структуру і динаміку особистості створює теоретичні передумови для наукової розробки ефективних шляхів формування індивідуальної фізичної культури майбутнього фахівця.

Професійними передумовами створення концепції психофізичної підготовки студентів закладів вищої освіти залізничного транспорту у фізичному вихованні є вимоги до інженерних професій працівників залізничного транспорту. Вони ґрунтуються на кваліфікаційних характеристиках основних інженерних професій працівників залізничного транспорту в яких наведено якості, що сприяють або перешкоджають успішному виконанню професійної діяльності. Основну увагу необхідно звернути на формування емоційної стійкості, оперативного мислення, концентрації та стійкості уваги.

Педагогічною передумовою психофізичної підготовки є сучасний стан організації фізичного виховання у закладах вищої освіти. Аналіз показує, що в системі фізичного виховання студентів останнім часом започатковано зміни у зв'язку з документами, прийнятими МОН України, а саме лист Міністерства освіти і науки України від 13.03.2015 № 1/9 – 126 «Щодо особливостей організації освітнього процесу та формування навчальних планів у 2015/2016 навчальному році» та лист від 25.09.2015 № 1/9 – 454 «Щодо організації фізичного виховання у вищих навчальних закладах». Зазначені в цих документах рекомендації закладам вищої освіти щодо викладання фізичного виховання як навчальної дисципліни (вибірковість вивчення, відсутність заліку) по суті виводять фізичне виховання за межі навчального процесу. Це може призвести до суттєвого зниження і так не високого рівня фізичних якостей та психологічних характеристик студентів, що, в свою чергу, неминуче негативно позначиться на їх загальній готовності до професійної діяльності. Реалізація психофізичної підготовки до професійної діяльності є важливим аргументом збереження фізичного виховання як навчальної дисципліни.

Результати, отримані в процесі аналізу теоретико-методологічних, професійних та педагогічних передумов, стали теоретичним підґрунтям для розробки концепції психофізичної підготовки студентів інженерних спеціальностей у процесі фізичного виховання.

У четвертому розділі «Особливості фізичних якостей та психологічних характеристик студентів» наведено результати констатувального експерименту щодо діагностики фізичних якостей та психологічних характеристик студентів-

залізничників, взаємозв'язку компонентів психофізичного стану, особливостей сформованості характеристик особистості у студентів основного і спортивного відділення.

Для визначення ефективності кількості занять з фізичного виховання на тиждень було створено дві групи – одна група мала 2 години на тиждень (група 1) та інша – 4 години на тиждень (група 2).

Аналіз даних, отриманих в ході дослідження, дає підстави зробити висновок про те, що навчальні заняття з фізичного виховання, які проводяться в обсязі 4 навчальні години на тиждень (група 2), є чинником, що здійснює суттєвий вплив на позитивну динаміку показників фізичної підготовленості студентів протягом року і є достовірно кращим, ніж в групі 1. Так студенти, які відвідували навчальні заняття з фізичного виховання в обсязі 4 навчальних години на тиждень, мають результати показників на рівні «добре» тільки за такими тестами, як «біг 100 метрів» та «піднімання тулуба в сід за одну хвилину»; на рівні «задовільно» виявлено у тестах «біг 3000 метрів», «човниковий біг 4×9 метрів», «стрибок у довжину з місця»; на рівні «незадовільно» встановлено результати у тесті «нахил вперед з положення сидячи»; а на рівні «погано» – за таким тестом, як «підтягування на перекладині». У групі студентів, які відвідували навчальні заняття з фізичного виховання 2 навчальні години один раз на тиждень, середні значення на рівні «задовільно» зафіксовано тільки у тестах «біг 100 метрів» і «піднімання тулуба в сід за одну хвилину». За всіма іншими показниками студенти цієї групи перебувають на рівні «незадовільно» або «погано». Аналогічні дані отримано у групах дівчат.

Діагностика показників фізичної підготовленості студентів в обох групах свідчить, що вони мають низький рівень фізичної підготовленості (табл. 1).

Таблиця 1

**Результати тестування фізичної підготовленості студентів  
(юнаки, після I курсу)**

Види випробувань	Результати тестів фізичної підготовленості							
	Група 1 (2 навч. години на тиждень) n=66				Група 2 (4 навч. години на тиждень) n=66			
	$\bar{x}$	Me	Mo	S	$\bar{x}$	Me	Mo	S
Біг 100 м, с	14,30	14,00	13,90	1,20	13,60*	13,60	13,60	0,68
Біг 3000 м, хв., с	15,09	14,47	13,44	2,36	13,41*	13,03	12,40	1,93
Нахил вперед з полож. сидячи, см	6,54	0	0	7,57	9,96*	10,00	0	7,01
Човниковий біг 4×9 м, с	9,90	10,00	10,00	0,60	9,40*	9,40	9,60	0,41
Підтягування на перекладині, к-ть разів	5,98	5,00	0	5,28	9,13*	9,00	14,00	4,73
Піднімання тулуба в сід за одну хвилину, к-ть разів	42,10	42,00	48,00	7,62	49,65*	49,50	48,00	6,19
Стрибок у довжину з місця, см	212,50	215,00	240,00	24,12	229,50*	230,00	230,00	14,64

*Примітка.* Відмінності статистично достовірні між одним і тим самим показником при \*  $p \leq 0,01$ .

Виробнича діяльність майбутніх фахівців залізничного транспорту потребує достатнього рівня розвитку певних психофізичних характеристик. Згідно професійно-кваліфікаційних характеристик було виділено психологічні якості, які сприяють виконанню освітньо-професійних компетентностей.

Діагностика психологічних характеристик студентів дозволила встановити низький рівень у значної частини студентів таких показників, як використання адаптивних і відносно адаптивних копінг-стратегій, вибірковість, концентрація і стійкість уваги, швидкість у діях.

Результати діагностики свідчать про те, що існує досить значна група юнаків з високим рівнем особистісної тривожності (14%), яка потребує проведення спеціальної профілактичної роботи в процесі психофізичної підготовки. У дівчат (порівняно з юнаками) показники особистісної тривожності виявилися набагато вищими. Високі показники зафіксовано у 49% студенток, низькі – взагалі не зафіксовано. Студентів із високими показниками особистісної тривожності доцільно залучати до занять, які сприяють зниженню цієї характеристики особистості (табл. 2).

Таблиця 2

## Розподіл студентів за рівнем особистісної тривожності, у %

Рівень особистісної тривожності	Юнаки n=345		Дівчата n=75	
	Кількість	%	Кількість	%
Низький	41	12,0	0	0
Середній	255	74,0	38	51,0
Високий	49	14,0	37	49,0

Результативність діяльності інженера-залізничника в екстремальних ситуаціях багато у чому залежить від сформованості в нього ефективних стратегій копінг-поведінки. У психології під копінг-стратегією розуміють усвідомлену, раціональну, адаптивну поведінку, спрямовану на усунення або психологічне подолання критичної ситуації (К. І. Корнев, 2006; О. І. Склень, 2006; І. В. Шагарова, 2008; Т. О. Гордєєва, 2011; О. В. Шевяков, 2014). Психологічне значення копіngu полягає в тому, щоб ефективно адаптувати людину до вимог ситуації, дозволяючи оволодіти нею, намагатися уникнути або звикнути до неї і таким чином нівелювати негативну, стресову дію ситуації. Методику вивчення копінг-стратегій розробив Е. Нейм. Він виділив когнітивні (ігнорування, смиренність, дисимуляція, збереження самовладання, проблемний аналіз, відносність, релігійність, розгубленість, надання сенсу, встановлення власної цінності), емоційні (протест, емоційна розрядка, придушення емоцій, оптимізм, пасивна кооперація, покірність, самозвинувачення, агресивність) і поведінкові (відволікання, альтруїзм, активне уникнення, компенсація, конструктивна активність, відступ, співробітництво, звернення) копінг-стратегії. Ці стратегії, у свою чергу, було розподілено також на 3 групи: адаптивні варіанти копінг-поведінки, неадаптивні варіанти копінг-поведінки і відносно адаптивні варіанти копінг-поведінки.

Дані, наведені в таблиці 3, показують що когнітивні адаптивні стратегії є характерним для 52% студентів. Когнітивні неадаптивні стратегії зафіксовано у 16% студентів. Когнітивні відносно адаптивні стратегії властиві для 32% студентів.

Адаптивні, неадаптивні й відносно адаптивні копінг-стратегії юнаків (у %)  $n=300$

Варіанти копінг-поведінки	Когнітивні копінг-стратегії	Емоційні копінг-стратегії	Поведінкові копінг-стратегії
Адаптивні	52	75,3	40,4
Неадаптивні	16	23,4	18,0
Відносно адаптивні	32	1,3	41,6

Емоційні адаптивні копінг-стратегії є характерними для поведінки 75,3 % студентів. Застосування емоційних неадаптивних стратегій є властивим для 23,4 % студентів. Емоційні відносно адаптивні стратегії діагностовано у 1,3 % студентів.

Поведінкові адаптивні копінг-стратегії виявлено у 40,4 % студентів. Поведінкові неадаптивні стратегії виявились притаманними для 18,0 % студентів. Відносно адаптивні поведінкові стратегії діагностовано у 41,6 % студентів. Студенти потребують спеціальної підготовки у сфері копінгу.

Наведені дані свідчать, що значна кількість студентів не має високого рівня раціональної адаптивної поведінки, яка спрямована на усунення або психологічне подолання критичної ситуації у професійній діяльності.

Аналіз даних, отриманих у ході дослідження концентрації і стійкості уваги студентів, показує, що ці характеристики є недостатньо розвиненими. Результати на рівні від 1 до 4 балів (за 9-бальною шкалою) показали 75 % студентів. На рівні 7 і 8 балів завдання виконали тільки 5 %. На рівні 9 балів не зафіксовано жодного результату. У дівчат, як видно із таблиці 4, показники суттєво кращі, але й вони не можуть вважатися достатніми, враховуючи їх велику професійну значущість. На нашу думку, необхідна спеціальна, цілеспрямована психофізична підготовка з розвитку концентрації і стійкості уваги у студентів закладів вищої освіти залізничного транспорту (табл. 4).

Таблиця 4

Показники концентрації і стійкості уваги студентів, I курс (у %)

Бали	Юнаки $n=345$		Дівчата $n=75$	
	Кількість	%	Кількість	%
1	52	15,0	0	0
2	76	22,0	4	5,0
3	83	24,0	4	5,0
4	48	14,0	19	25,0
5	35	10,0	26	35,0
6	34	10,0	4	5,0
7	7	2,0	18	25,0
8	10	3,0	0	0
9	0	0	0	0

У ході констатувального експерименту при оцінці рис особистості виявлено, що для студентів (і юнаків, і дівчат) характерним є низький рівень розвитку таких



складових толерантності до невизначеності, як «пристрасність» (у юнаків – 59 %, у дівчат – 72 %), «винахідливість» (у юнаків – 61 %, у дівчат – 72 %), «оптимізм» (у юнаків – 76 %, у дівчат – 82 %), «сміливість, підприємливість» (у юнаків – 100 %, у дівчат – 100 %), «адаптивність» (у юнаків – 100 %, у дівчат – 97 %), «упевненість» (у юнаків – 74 %, у дівчат – 67 %), «толерантність до двозначності» (у юнаків – 92 %, у дівчат – 100 %).

Зафіксовано статистично значущі відмінності у юнаків і дівчат за такими складовими толерантності до невизначеності, як «пристрасність» ( $p < 0,05$ ) і «толерантність до двозначності» ( $p < 0,01$ ). У юнаків ці показники є достовірно вищими.

Аналіз даних свідчить, що низький рівень толерантності до невизначеності не дає можливості забезпечити ефективне виконання професійних функцій майбутніми інженерами залізничного транспорту в складних ситуаціях.

Дослідження взаємозв'язку між показниками фізичних якостей та психологічних характеристик студентів дозволило встановити такі закономірності: зростання загального рівня фізичної підготовленості студентів суттєво впливає на покращення у них рівня розвитку вибірковості, концентрації і стійкості уваги, а також сприяє зниженню рівня особистісної тривожності; а покращення результатів студентів у такому виді випробувань, як «човниковий біг 4×9 метрів», суттєво впливає на підвищення у них рівня розвитку вибірковості та концентрації і стійкості уваги (табл. 5). При проведенні цього дослідження здійснювалось порівняння сформованості характеристик особистості і результатів тестування фізичної підготовленості у студентів основного відділення.

Таблиця 5

**Статистичні значення кореляції показників фізичної підготовленості й психологічних характеристик студентів**

Тести фізичної підготовленості	Психологічні характеристики	$r_s$
Човниковий біг 4×9 м	Вибірковість уваги	-0,433* n=30
Загальний рівень фізичної підготовленості	Вибірковість уваги	0,538** n=30
Човниковий біг 4×9 м	Концентрація і стійкість уваги	-0,389* n=30
Загальний рівень фізичної підготовленості	Концентрація і стійкість уваги	0,386* n=30
Загальний рівень фізичної підготовленості	Особистісна тривожність	-0,322* n=41

*Примітка.* Кореляція статистично достовірна при \*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ .

Діагностика особливостей сформованості характеристик особистості студентів різних навчальних відділень за методикою Р. Кеттелла підтвердила, що навчальні заняття з фізичного виховання у спортивному відділенні позитивно впливають на формування у студентів емоційної стійкості, сміливості, довірливості (табл. 6).

**Статистичні значення показників факторів особистості студентів основного і спортивного відділення**

Фактори особистості за Р. Кеттеллом	Основне відділення n=33				Спортивне відділення n=33			
	$\bar{x}$	Me	Mo	S	$\bar{x}$	Me	Mo	S
Емоційна стійкість, к-ть балів	5,03	5,00	7,00	2,39	6,15*	7,00	8,00	2,10
Несміливість-сміливість, к-ть балів	5,46	5,00	5,00	2,27	6,45*	7,00	7,00	1,82
Довірливість-підозрілість, к-ть балів	6,54*	7,00	5,00	2,35	5,39	5,00	5,00	2,37

*Примітка.* Відмінності статистично достовірні між одним і тим самим показником при \*  $p \leq 0,05$ .

Встановлено особливості впливу окремих засобів фізичного виховання на формування психофізичних характеристик у студентів: заняття легкою атлетикою сприяють формуванню у студентів емоційної стійкості, усвідомленого дотримання норм і правил поведінки, наполегливості в досягненні мети, точності, відповідальності, ділової спрямованості, розвитку уяви і творчого потенціалу особистості; заняття важкою атлетикою сприяють формуванню впевненості у собі, незалежності в судженнях і поведінці, відкритості, товариськості, уважності, активності в усуненні конфліктів; заняття спортивними іграми сприяють розвитку у студентів характеристик уваги.

Виявлені особливості (рівня фізичної підготовленості, особистісної тривожності, використання адаптивних і відносно адаптивних копінг-стратегій, вибірковості, концентрації і стійкості уваги, швидкості у діях, толерантності до невизначеності, взаємозв'язку між показниками фізичної і психофізичної підготовленості, сформованості характеристик особистості у студентів різних навчальних відділень) стали об'єктивною емпіричною передумовою розробки концепції психофізичної підготовки студентів закладів вищої освіти залізничного транспорту у процесі фізичного виховання.

У п'ятому розділі «Концепція психофізичної підготовки студентів закладів вищої освіти залізничного транспорту у процесі фізичного виховання» викладено основні положення авторської концепції психофізичної підготовки студентів. Концепцію визначають як певний спосіб розуміння, тлумачення будь якого предмету, явища, процесу, домінуючий погляд на предмет або явище, керівну ідею для їх систематичного висвітлення. Виходячи з такого розуміння, сутність концепції полягає в комплексному підході до фізичного виховання студентів закладів вищої освіти, у процесі якого вирішується блок завдань, одним із яких є формування психофізичної підготовленості студентів до майбутньої професійної діяльності.

При розробці концепції психофізичної підготовки студентів у процесі фізичного виховання ми відштовхувались від сучасного розуміння процесу розвитку

людини, який склався в психології. Фахівці з питань психології розвитку особистості виділяють три сфери, у яких цей розвиток відбувається (Г. Крейг, 2000): фізичну – зміна розмірів і форми тіла й органів, зміна структури мозку, сенсорних можливостей і моторних (рухових) навичок; когнітивну – усі розумові здібності й психічні процеси; психосоціальну – властивості особистості та соціальні навички, індивідуальний стиль поведінки й емоційного реагування. Розвиток людини в цих трьох сферах відбувається одночасно й взаємопов'язано. Зазначається, що між різними сферами розвитку людини існує складна взаємодія. Розвиток являє собою не послідовність окремих, не узгоджених між собою змін, а має цілісний, системний характер, внаслідок чого зміни в одній сфері визначають зміни в іншій. Виходячи з такої позиції ми припустили, що спеціально організоване фізичне виховання може бути ефективним з точки зору розвитку у студентів низки професійно значущих психофізичних характеристик.

Психофізична підготовка студентів під час навчальних занять з фізичного виховання покликана цілеспрямовано сприяти підвищенню ефективності професійного навчання й досягненню високої та стійкої працездатності при виконанні професійних функцій.

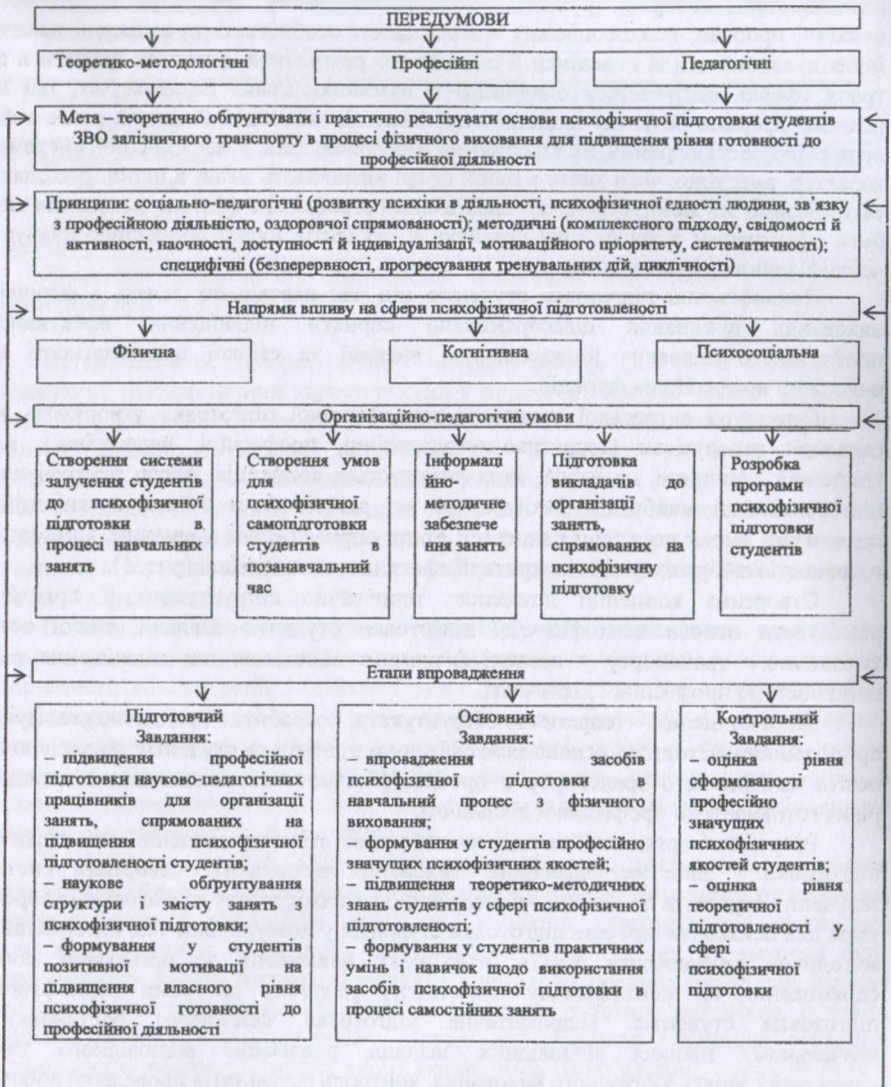
Структуру авторської концепції психофізичної підготовки утворюють такі складові: передумови (теоретико-методологічні, професійні, педагогічні); мета концепції; принципи, на основі яких реалізується концепція; сфери психофізичної підготовленості майбутніх фахівців, на які здійснюється вплив; організаційно-педагогічні умови реалізації концепції; етапи впровадження концепції; компоненти готовності майбутніх фахівців; критерії ефективності концепції (рис. 1).

Створення концепції дозволило теоретично обґрунтувати й практично реалізувати основи психофізичної підготовки студентів закладів вищої освіти залізничного транспорту у процесі фізичного виховання для підвищення рівня готовності до професійної діяльності.

Мета концепції – теоретично обґрунтувати, розробити і практично реалізувати організаційно-методичні основи психофізичної підготовки студентів закладів вищої освіти залізничного транспорту в процесі фізичного виховання для підвищення рівня готовності до професійної діяльності.

Розроблені організаційно-педагогічні умови втілення концепції психофізичної підготовки у практику фізичного виховання включають: створення системи залучення студентів до занять, орієнтованих на психофізичну підготовку; створення умов для психофізичної самопідготовки студентів у позаурочний час; інформаційно-методичне забезпечення занять; підготовку викладачів до організації занять, спрямованих на психофізичну підготовку; розробку програми психофізичної підготовки студентів. Психофізична підготовка забезпечує: постановку в навчальному процесі відповідних завдань, реалізацію відповідного змісту навчальних занять з фізичного виховання, контроль результатів проведеної роботи.

Для забезпечення виконання цих вимог розроблено: зміст і тематику теоретичного розділу з психофізичної підготовки студентів; зміст практичних занять; програму семінару для науково-педагогічних працівників фізичного виховання.



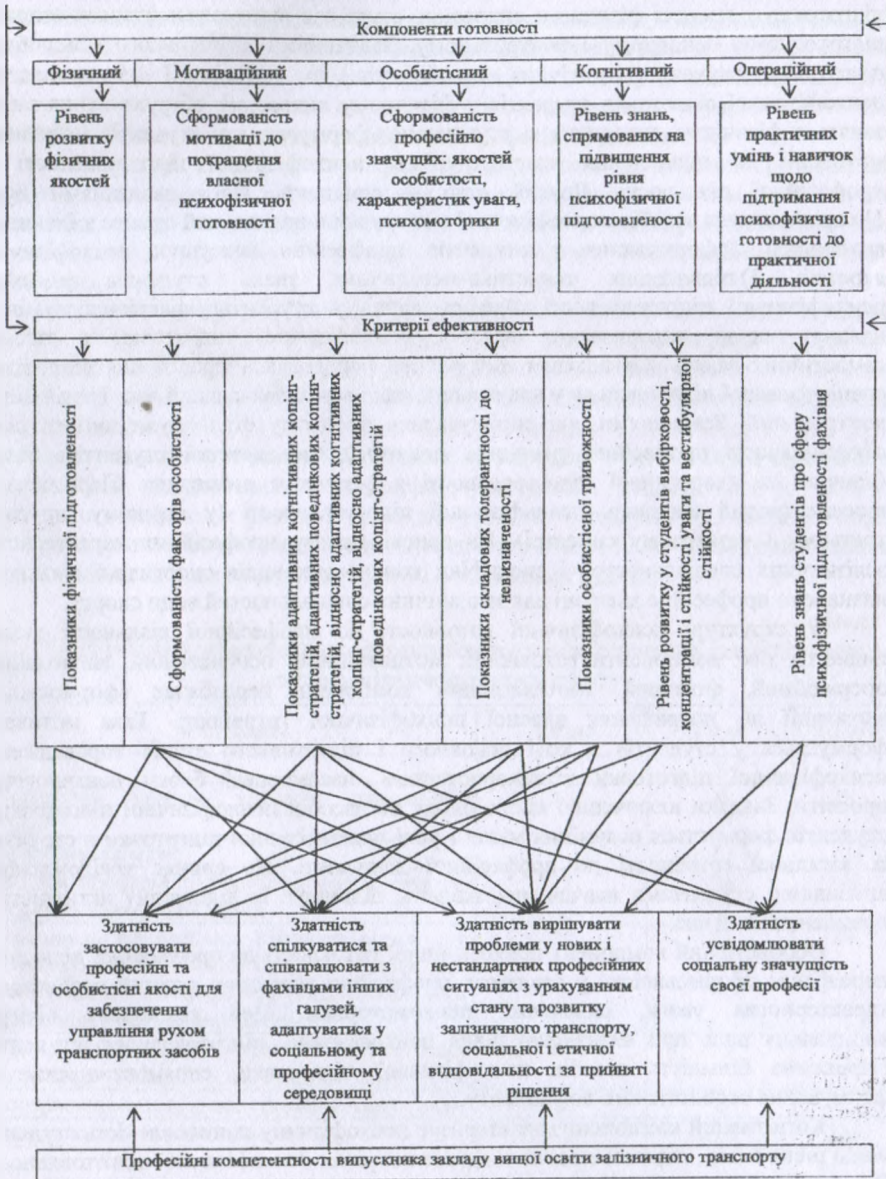


Рис. 1. Концепція психофізичної підготовки студентів інженерних спеціальностей у процесі фізичного виховання

Реалізація розроблених організаційно-методичних засад психофізичної підготовки у процесі фізичного виховання студентів відбувалась у трьох етапах – підготовчому, основному і контрольному. Завданнями підготовчого етапу були: підготовка науково-педагогічних працівників до організації та проведення психофізичної підготовки студентів у фізичному вихованні; обґрунтування змісту занять з фізичного виховання зі студентами; формування у студентів позитивної мотивації до підвищення власного рівня психофізичної підготовленості до професійної діяльності. Другий етап – основний. Його завданнями були: 1) впровадження засобів психофізичної підготовки в навчальний процес з фізичного виховання; 2) формування у студентів професійно значущих психофізичних якостей; 3) підвищення теоретико-методичних знань студентів у сфері психофізичної підготовленості; 4) формування у студентів практичних умінь і навичок щодо використання засобів психофізичної підготовки в процесі самостійних занять. Організація цієї роботи передбачала проведення відповідної спеціалізованої підготовки як у навчальний, так і в позанавчальний час. Третій етап – контрольний. Завданнями, які вирішувались на цьому етапі, були: оцінка рівня сформованості професійно значущих психофізичних якостей студентів; оцінка фізичної та теоретичної підготовленості з фізичного виховання. Передбачався щосеместровий контроль психофізичної підготовленості (у першому, другому, третьому і четвертому семестрі). На основі аналізу професійних характеристик залізничних спеціальностей і специфіки конкретних видів спортивної діяльності визначено професійно значущі для залізничних спеціальностей види спорту.

У структурі психофізичної готовності до професійної діяльності можна виділити такі компоненти готовності: мотиваційний, особистісний, когнітивний, операційний, фізичний. Мотиваційний компонент передбачає сформованість мотивації до покращення власної психофізичної готовності. Така мотивація формується у студентів в ході основного і підготовчого етапів впровадження психофізичної підготовки з використанням, насамперед, блоку психологічної просвіти. Завдяки включенню цього блоку до засобів психофізичної підготовки у студентів формується розуміння місця і ролі психофізичної підготовки в структурі їх загальної готовності до професійної діяльності. Це сприяє усвідомленому виконанню студентами навчальних завдань, підвищує їх відповідну активність у позанавчальний час.

Особистісний компонент психофізичної готовності до професійної діяльності передбачає сформованість у студентів професійно значущих якостей особистості, характеристик уваги, складових психомоторики. Цей компонент відіграє вирішальну роль при визначенні рівня психофізичної підготовленості студентів. Переважна більшість засобів психофізичної підготовки, спрямована саме на формування особистісного компоненту.

Когнітивний компонент характеризує психофізичну підготовленість студентів щодо рівня знань, спрямованих на підвищення рівня психофізичної підготовленості. Він також є важливим, оскільки створює передумови для самостійних занять у майбутньому.

Операційний компонент характеризує рівень психофізичної підготовленості студентів з позиції досягнутого рівня сформованості практичних умінь і навичок

щодо підтримки власної психофізичної готовності. Це, насамперед, уміння і навички зі сфери професійно значущих видів спорту. Важливими є і сформовані уміння і навички щодо самостійного використання спеціальних фізичних вправ для розвитку психомоторики, вправ для саморегуляції психічного стану й зниження наслідків стресу. Фізичний компонент передбачає сформованість у студентів фізичних якостей найбільш значущих для майбутньої професійної діяльності.

В структурі концепції психофізичної підготовки передбачено розроблення програм психофізичної підготовки для студентів різних спеціальностей, в які включено: зміст і тематику теоретичного розділу з психофізичної підготовки студентів; зміст практичних занять; програму семінару для викладачів фізичного виховання.

Розподіл навчальних годин програми психофізичної підготовки студентів закладів вищої освіти залізничного транспорту наведено в таблиці 7. Він був проведений після опитування фахівців з фізичного виховання. Всього в опитуванні прийняли участь 30 науково-педагогічних працівників кафедр фізичного виховання закладів вищої освіти міста Дніпро. Для проведення теоретичних занять було вирішено виділити 7 % навчальних годин, практичних – 93 %. Серед практичних занять 62 % склали заняття професійно значущими видами спорту, 18 % – виконання спеціальних фізичних вправ для розвитку психофізичних якостей і вправ для формування навичок саморегуляції психічного стану, 13 % – навчальні змагання з професійно значущих видів спорту, 7 % – контрольні заходи.

Таблиця 7

**Розподіл годин програми психофізичної підготовки студентів закладів вищої освіти залізничного транспорту**

Зміст занять	1 курс	2 курс	Всього
1	2	3	4
Теоретичні заняття, кількість навчальних годин	10	8	18
<b>Практичні заняття:</b>			
Заняття професійно значущим видом спорту, кількість навчальних годин	72	74	146
Виконання спеціальних фізичних вправ для розвитку психофізичних якостей і вправ для формування навичок саморегуляції психічного стану, кількість навчальних годин	22	22	44
Навчальні змагання з професійно значущих видів спорту, кількість навчальних годин	16	16	32
Контрольні заходи, кількість навчальних годин	8	8	16
Всього, кількість навчальних годин	128	128	256

Розроблено загальну структуру програм психофізичної підготовки для студентів спеціальностей: «Організація перевезень і управління на залізничному транспорті» (табл. 8); «Вагони та вагонне господарство», «Локомотиви та локомотивне господарство»; «Електричний транспорт», «Електромеханічні системи

автоматизації та електропривід»; «Залізничні споруди та колійне господарство»; «Мости і транспортні тунелі».

Таблиця 8

**Загальна структура психофізичної підготовки для студентів,  
які навчаються за спеціальністю «Організація перевезень і управління  
на залізничному транспорті»**

Зміст занять	1 семестр		2 семестр		3 семестр		4 семестр		Всього
	міся- ці	к-ть навч. год.	міся- ці	к-ть навч. год.	міся- ці	к-ть навч. год.	міся- ці	к-ть навч. год.	
Лекції	9	10			9	8			18
Заняття професійно значущими видами спорту:									
• спортивні ігри (за вибором студента)	10–12	20	2–5	24	10–12	20	2–5	24	88
• легка атлетика (біг на середні та довгі дистанції)	9; 10	8	5; 6	10	9	8	5; 6	10	36
• пауерліфтинг, важка атлетика, єдиноборства, фітнес (за вибором студента)	12	4	2	6	12	6	2	6	22
Виконання спеціальних фізичних вправ для розвитку професійно значущих якостей і вправ для формування навичок саморегуляції психічного стану	10–12	10	2–5	12	10–12	10	2–5	12	44
Спортивні змагання з професійно значущих видів спорту	10; 12	8	3; 5	8	10; 12	8	3; 5	8	32
Контрольні заходи	12	4	6	4	12	4	6	4	16
Всього, навчальних годин		64		64		64		64	256

Головним засобом психофізичної підготовки визначено професійно значущі види спорту, на які відведено 178 навчальних годин з 256. У таблиці 8 наведено співвідношення головних засобів психофізичної підготовки для студентів спеціальності «Організація перевезень і управління на залізничному транспорті». Важливими засобами психофізичної підготовки є спеціальні фізичні вправи і вправи для формування навичок саморегуляції психічного стану. Їх використання в процесі навчальних занять складає 44 навчальні години. Обсяг теоретичних занять – 18 навчальних годин, контрольні заходи – 16.

Оцінюючи ефективність концепції психофізичної підготовки студентів закладів вищої освіти залізничного транспорту, як критерій необхідно розглядати сукупність професійно значущих характеристик психофізичної підготовленості, яку можна сформувати завдяки її реалізації у процесі фізичного виховання.



Представлена концепція надає можливість цілеспрямовано керувати процесом психофізичної підготовки студентів у процесі занять фізичними вправами.

У шостому розділі дисертації «Експериментальна перевірка ефективності авторської концепції психофізичної підготовки» наведено результати оцінки ефективності авторської концепції психофізичної підготовки студентів інженерних спеціальностей у процесі фізичного виховання на основі розроблених програм для студентів з диференціацією в залежності від обраних спеціальностей залізничного транспорту.

Формувальний експеримент проводився з метою визначення ефективності програм психофізичної підготовки для вирішення завдань формування (розвитку) у студентів різних спеціальностей низки професійно значущих характеристик. Тривалість експерименту становила два навчальних роки (перший і другий курс навчання в обсязі 4 навчальних годин на тиждень). У формувальному експериментальному дослідженні брали участь студенти (юнаки) Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна. Вік учасників дослідження складав 17–19 років. Було сформовано п'ять експериментальних і одну контрольну групи. В експериментальних групах заняття проводились відповідно до програм психофізичної підготовки диференційовано для спеціальностей «Організація перевезень і управління на залізничному транспорті» (експериментальна група № 1); «Вагони та вагонне господарство», «Локомотиви та локомотивне господарство» (експериментальна група № 2); «Електричний транспорт», «Електромеханічні системи автоматизації та електропривід» (експериментальна група № 3); «Залізничні споруди та колійне господарство» (експериментальна група № 4); «Мости і транспортні тунелі» (експериментальна група № 5). У контрольній групі навчальні заняття з фізичного виховання проводились відповідно до навчальної програми для закладів вищої освіти. До контрольної групи були включені студенти основного відділення – представники різних спеціальностей, які займалися у навчальних групах загальної фізичної підготовки. Кількість теоретичних занять у цій групі – 4 навчальні години, практичних – 252 навчальні години. Заняття в групі були спрямовані на удосконалення рухових якостей, навичок і умінь засобами легкої атлетики, кросової підготовки, аеробіки, атлетичної гімнастики, спортивних ігор, плавання.

Результати формувального експерименту свідчать про ефективність застосування програм психофізичної підготовки для підвищення рівня фізичної підготовленості студентів (табл. 9).

В експериментальних групах зафіксовано зростання результатів студентів у таких тестах: «біг 100 метрів» ( $p < 0,01$ ); «біг 3000 метрів» ( $p < 0,01$ ); «нахил вперед з положення сидячи» ( $p < 0,01$ ); «підтягування на перекладині» ( $p < 0,01$ ); «піднімання тулуба в сід за одну хвилину» ( $p < 0,01$ ); «стрибок у довжину з місця» ( $p < 0,01$ ); «човниковий біг 4×9 метрів» ( $p < 0,01$ ). У контрольній групі позитивна динаміка виявлена тільки за тестом «нахил вперед з положення сидячи» ( $p < 0,05$ ).

Встановлено ефективність програм психофізичної підготовки для розвитку у студентів експериментальних груп вестибулярної стійкості ( $p < 0,01$ ), де зафіксовано зростання показників. При цьому найбільша динаміка розвитку була зафіксована в

експериментальній групі №5 спеціальності «Мости і транспортні тунелі». У контрольній групі достовірних змін не виявлено.

Таблиця 9

Показники фізичної підготовленості студентів досліджуваних груп до та після експерименту

Групи		Результати тестів фізичної підготовленості студентів		Біг 100 метрів, с	Біг 3000 метрів, хв	Нахил вперед з положення сидячи, см	Човниковий біг 4×9 метрів, с	Підтягування на перекладині, к-ть разів	Піднімання тулуба в сід за одну хвилину, к-ть разів	Стрибок у довжину з місця, см
		x	S							
№ 1	До початку експерименту	x	13,98	14,29	5,03	9,80	5,81	43,92	215,17	
		S	0,60	2,32	4,97	0,40	3,89	5,10	16,45	
	По закінченні експерименту	x	13,63*	13,68*	11,17*	9,37*	9,22*	50,08*	231,25*	
		S	0,63	2,26	7,01	0,46	4,33	5,50	15,60	
№ 2	До початку експерименту	x	13,91	14,30	6,00	9,80	6,15	42,15	218,48	
		S	0,59	2,06	5,29	0,43	3,64	4,80	14,81	
	По закінченні експерименту	x	13,55*	13,79*	10,45*	9,34*	9,30*	50,24*	234,24*	
		S	0,66	2,31	7,11	0,44	4,39	5,98	16,44	
№ 3	До початку експерименту	x	14,06	13,28	6,69	9,81	6,48	45,54	216,33	
		S	0,72	1,34	5,53	0,32	4,50	6,61	13,16	
	По закінченні експерименту	x	13,67*	13,03*	9,48*	9,51*	9,18*	49,36*	227,33*	
		S	0,73	1,39	6,99	0,33	5,08	6,84	13,46	
№ 4	До початку експерименту	x	14,06	15,11	6,45	9,98	6,54	41,51	212,63	
		S	0,89	2,13	7,77	0,52	5,47	6,94	23,53	
	По закінченні експерименту	x	13,71*	14,32*	8,96*	9,81*	8,69*	45,52*	220,72*	
		S	0,71	1,62	7,03	0,47	5,36	5,52	23,95	
№ 5	До початку експерименту	x	14,58	15,07	6,63	9,98	5,42	42,69	212,42	
		S	1,40	2,61	7,48	0,68	5,10	8,30	25,06	
	По закінченні експерименту	x	14,42*	14,73*	10,81*	9,89*	9,45*	47,30*	216,00*	
		S	1,50	2,60	6,72	0,69	5,05	7,75	24,46	
Контрольна група	До початку експерименту	x	13,78	13,45	7,56	9,62	8,78	47,36	225,69	
		S	0,80	1,57	6,53	0,43	5,14	7,49	15,96	
	По закінченні експерименту	x	13,76	13,42	7,83**	9,59	8,92	47,53	226,36	
		S	0,76	1,60	6,86	0,38	5,01	7,63	15,24	

Примітка. Відмінності статистично достовірні між одним і тим самим показником при \*  $p \leq 0,01$ ; \*\*  $\leq 0,05$ .

Впровадження програми психофізичної підготовки сприяло покращенню у студентів показників адаптивних і відносно адаптивних, когнітивних (табл. 10) та поведінкових копінг-стратегій (табл. 11).

Таблиця 10

**Адаптивні, відносно адаптивні й неадаптивні когнітивні копінг-стратегії студентів до та після експерименту**

Групи		Варіанти копінгу	Адаптивні	Відносно адаптивні	Неадаптивні
№ 1	До початку експерименту	Кількість	16	11	6
		%	48,0	33,0	19,0
	По закінченні експерименту	Кількість	17*	15*	1*
		%	52,0	45,0	3,0
№ 2	До початку експерименту	Кількість	17	11	5
		%	52,0	32,0	16,0
	По закінченні експерименту	Кількість	19*	13*	1*
		%	58,0	39,0	3,0
№ 3	До початку експерименту	Кількість	16	10	7
		%	48,0	30,0	22,0
	По закінченні експерименту	Кількість	20**	12**	1**
		%	61,0	36,0	3,0
№ 4	До початку експерименту	Кількість	15	12	6
		%	45,0	36,0	19,0
	По закінченні експерименту	Кількість	18*	14*	1*
		%	55,0	42,0	3,0
№ 5	До початку експерименту	Кількість	16	12	5
		%	48,0	36,0	16,0
	По закінченні експерименту	Кількість	19*	13*	1*
		%	58,0	39,0	3,0
Контрольна група	До початку експерименту	Кількість	17	9	7
		%	52,0	28,0	20,0
	По закінченні експерименту	Кількість	17	10	6
		%	52,0	30,0	18,0

Примітка. Відмінності статистично достовірні між одним і тим самим показником при

\*  $p \leq 0,05$ ; \*\*  $p \leq 0,01$ .

**Адаптивні, відносно адаптивні й неадаптивні поведінкові копінг-стратегії студентів до та після експерименту**

Групи		Варіанти копінгу		Адаптивні	Відносно адаптивні	Неадаптивні
		Кількість	%			
№ 1	До початку експерименту	Кількість		14	13	6
		%		43,0	39,0	18,0
	По закінченні експерименту	Кількість		17*	15*	1*
		%		52,0	45,0	3,0
№ 2	До початку експерименту	Кількість		13	14	6
		%		40,0	42,0	18,0
	По закінченні експерименту	Кількість		16*	16*	1*
		%		48,0	48,0	4,0
№ 3	До початку експерименту	Кількість		13	13	7
		%		39,0	39,0	22,0
	По закінченні експерименту	Кількість		15**	17**	1**
		%		45,0	52,0	3,0
№ 4	До початку експерименту	Кількість		14	14	5
		%		42,0	42,0	16,0
	По закінченні експерименту	Кількість		16*	16*	1*
		%		48,0	49,0	3,0
№ 5	До початку експерименту	Кількість		14	13	6
		%		42,0	39,0	19,0
	По закінченні експерименту	Кількість		15*	17*	1*
		%		45,0	52,0	3,0
Контрольна група	До початку експерименту	Кількість		14	13	6
		%		42,0	40,0	18,0
	По закінченні експерименту	Кількість		14	14	5
		%		42,0	42,0	16,0

*Примітка.* Відмінності статистично достовірні між одним і тим самим показником при \*  $p \leq 0,05$ ; \*\*  $p \leq 0,01$ .

Аналізуючи наведені у цих таблицях дані, можна констатувати, що відбулось суттєве зростання адаптивних і відносно адаптивних когнітивних і поведінкових копінг-стратегій в експериментальних групах. Також слід відзначити суттєве зменшення використання студентами неадаптивних когнітивних і поведінкових копінг-стратегій. Водночас не встановлено дієвості програм щодо формування адаптивних і відносно адаптивних емоційних копінг-стратегій у студентів ( $p > 0,05$ ). У контрольній групі суттєвих змін не зафіксовано.

Встановлено ефективність програми психофізичної підготовки у формуванні таких складових толерантності до невизначеності, як «сміливість, підприсмливність» ( $p < 0,01$ ), «адаптивність» ( $p < 0,01$ ), «толерантність до двозначності» ( $p < 0,01$ ). Ці дані наведено в таблиці 12.

Таблиця 12

Статистичні значення показників студентів експериментальних і контрольної груп за діагностичними критеріями PCRS (Personal change readiness survey) до та після експерименту

Групи		Діагностичні конструкти	Пристрасність, балів	Винахідливість, балів	Оптимізм, балів	Сміливість, підприсмливність, балів	Адаптивність, балів	Упевненість, балів	Толерантність до двозначності, балів
№ 1	До початку експерименту	Х	20,16	19,56	18,52	12,74	14,28	19,12	14,92
		S	4,21	2,94	4,38	3,46	3,48	4,18	3,46
	По закінченні експерименту	Х	20,09	20,04	18,60	13,02**	14,57**	19,08	15,14**
		S	4,25	2,90	4,26	3,42	3,42	4,11	3,42
№ 2	До початку експерименту	Х	20,06	20,32	19,18	12,46	14,04	19,52	14,86
		S	4,30	3,04	3,28	3,42	3,36	3,42	3,41
	По закінченні експерименту	Х	20,11	20,26	19,25	12,68**	14,40**	19,59	15,10**
		S	4,28	3,01	3,21	3,31	3,32	3,38	3,38
№ 3	До початку експерименту	Х	20,20	20,00	18,68	12,68	14,12	19,28	14,96
		S	4,33	2,85	4,40	3,48	3,51	4,23	3,50
	По закінченні експерименту	Х	20,12	20,08	18,80	12,84**	14,44**	19,40	15,16**
		S	4,38	2,87	4,36	3,44	3,52	4,24	3,49
№ 4	До початку експерименту	Х	20,24	21,06	18,44	13,12	14,08	19,22	14,79
		S	4,18	3,74	4,46	3,40	3,58	4,20	3,48
	По закінченні експерименту	Х	20,29	21,14	18,52	13,31**	14,43**	19,30	15,04**
		S	4,14	3,69	4,41	3,43	3,53	4,17	3,44
№ 5	До початку експерименту	Х	20,36	20,68	18,92	12,92	14,16	19,18	14,82
		S	4,08	3,54	3,14	3,41	3,48	4,28	4,04
	По закінченні експерименту	Х	20,43	20,75	18,84	13,10**	14,54**	19,12	15,06**
		S	4,02	3,48	3,08	3,38	3,41	4,34	4,01
Контрольна група	До початку експерименту	Х	22,08	21,04	19,16	13,84	14,48	19,48	14,52
		S	3,59	3,96	3,23	3,46	3,30	3,53	4,55
	По закінченні експерименту	Х	22,00	21,16	19,08	13,72	14,56	19,56	14,44
		S	3,51	3,84	3,17	3,48	3,35	3,54	4,61

Примітка. Відмінності статистично достовірні між одним і тим самим показником при  $** p \leq 0,01$ .

Дослідження формування професійно значущих рис особистості студентів у процесі психофізичної підготовки показало ефективність програми для формування у студентів таких факторів особистості (за Р. Кеттеллом), як «емоційна нестійкість – емоційна стійкість» ( $p < 0,05$ ), «схильність до почуттів – висока нормативність поведінки» ( $p < 0,01$ ), «впевненість у собі – тривожність» ( $p < 0,05$ ), «низький самоконтроль – високий самоконтроль» ( $p < 0,01$ ), «адекватність самооцінки» ( $p < 0,01$ ). Було також встановлено, що традиційні навчальні заняття з фізичного виховання (проводились у контрольній групі) суттєво не впливають на формування особистості.

Експериментальна перевірка психофізичної підготовки щодо розвитку пізнавальних процесів і психомоторики також підтвердила її ефективність.

Дослідження показало ефективність використання програм для розвитку в студентів концентрації і стійкості уваги (табл. 13). Якщо на початку експерименту ці показники в експериментальних і контрольній групах були майже на одному рівні, то на кінець експерименту вони стали суттєво відрізнятись саме за рахунок їх значного зростання в експериментальних групах. Найбільш значна динаміка розвитку була зафіксована в експериментальній групі № 1, для спеціальності «Організація перевезень і управління на залізничному транспорті».

Таблиця 13

**Статистичні значення показників концентрації і стійкості уваги студентів експериментальних і контрольної груп до та після експерименту, к-ть знаків**

Показник	Експериментальні групи										Контрольна група	
	№ 1		№ 2		№ 3		№ 4		№ 5		До експерименту	Після експерименту
	До експерименту	Після експерименту	До експерименту	Після експерименту	До експерименту	Після експерименту	До експерименту	Після експерименту	До експерименту	Після експерименту		
$\bar{x}$	1374	1716*	1329	1586*	1297	1554*	1340	1510*	1339	1516*	1300	1309
S	204	254	285	317	321	382	294	399	288	333	322	317

*Примітка.* Відмінності статистично достовірні між одним і тим самим показником при  $* p \leq 0,01$ .

Впровадження програми психофізичної підготовки у навчальний процес з фізичного виховання дозволило підвищити теоретико-методичну підготовленість студентів експериментальних груп. 58 % студентів показали знання на рівні «добре» та «відмінно».

В окремому експериментальному дослідженні було перевірено можливість використання психофізичної підготовки для зниження у студентів високих показників особистісної тривожності. В експериментальних групах у юнаків і дівчат зафіксовано достовірне зниження високих показників особистісної тривожності ( $p < 0,01$ ).

Таким чином, результати, отримані під час формувального експерименту, свідчать про позитивні зміни стосовно рівня розвитку в студентів низки професійно

значущих психофізичних характеристик та підтверджують ефективність запропонованої концепції.

У сьомому розділі «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» висвітлено повноту вирішення завдань дисертації, узагальнено результати експериментальної роботи.

В процесі нашого дослідження отримано три групи даних:

– *підтверджено* дані про значення фізичного виховання у підготовці фахівців до професійної діяльності (І. Г. Бондаренко, 2009; Ю. О. Доценко, 2015; О. О. Єгоричев, 2005; Є. О. Карабанов, 2017; Т. В. Людовик, 2016; О. М. Ольховий, 2013; Ю. О. Остапенко, 2015; О. І. Подлесний, 2008; Л. П. Пилипей, 2011; В. О. Садовський, 2012); про низький рівень фізичної підготовленості сучасних студентів (Л. П. Долженко, 2013; О. Я. Дубинська, 2014; Н. В. Москаленко, 2017; Н. В. Петренко, 2015; Л. П. Пилипей, 2011);

– *дістали подальшого розвитку* наукові дані про формування психічних характеристик у фізкультурній діяльності (С. В. Галіцин, 2011; В. Л. Марішук, 1964; Н. Є. Пангелова, 2014; Д. О. Петров, 2005; О. В. Пристав, 2005; Ю. І. Родін, 2009; А. Г. Саракул, 2005; В. С. Хагай, 2008; В. М. Шебеко, 2011); про формування особистості у фізкультурній діяльності (О. І. Головченко, 2011; Є. Г. Матвеев, 2012; В. Ю. Солонський, 2012); про ефективність засобів фізичної культури для розвитку вестибулярної стійкості (Г. В. Бикова, 2001; В. Л. Ботяєв, 1999; В. А. Климачов, 2000; І. П. Масляк, 2004; Д. В. Сишко, 2009; В. Г. Стрілець, 1995; В. А. Романенко, 2011; О. У. Холдобіна, 1994; Н. О. Чертихіна, 2013); про використання копінг-стратегій представниками різних груп населення (В. І. Воронова, 2012; О. І. Склень, 2006; С. А. Хазова, 2002; І. В. Шагарова, 2008; О. В. Шевяков, 2014);

– *вперше*:

- науково обґрунтовано та розроблено концепцію психофізичної підготовки студентів закладів вищої освіти залізничного транспорту, яка спрямована на підвищення рівня готовності студентів до професійної діяльності;

- встановлено взаємозв'язок між показниками фізичної та психофізичної підготовленості студентів, що надає можливість цілеспрямованого застосування засобів фізичного виховання для покращення рівня розвитку професійно значущих психофізичних якостей працівників залізничного транспорту;

- вперше при порівняльному аналізі сформованості складових особистості студентів, які займаються в основному та спортивному відділеннях, встановлено, що у студентів спортивного відділення відбувається більш інтенсивне формування низки професійно значущих для залізничного транспорту факторів особистості, у порівнянні із студентами основного відділення, що залежить від більш високого рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості;

- науково обґрунтовано використання засобів психофізичної підготовки студентів залежно від спеціальності на залізничному транспорті;

- запропоновано використання засобів психофізичної підготовки для зниження високого рівня особистісної тривожності з метою покращення підготовки до професійної діяльності працівників залізничного транспорту.

## ВИСНОВКИ

У дисертації теоретично узагальнено й подано нове вирішення проблеми професійно-орієнтованої психофізичної підготовки студентів інженерних спеціальностей у процесі фізичного виховання, що виявляється в розробці теоретико-методологічних основ для її впровадження. На підставі теоретичного аналізу та експериментальної перевірки основних положень роботи зроблено такі основні висновки:

1. Аналіз літературних джерел свідчить, що в сучасних дослідженнях загальновизнаною є теза про важливість фізичного виховання як фактору підвищення рівня готовності студентів до професійної діяльності. Це реалізується у межах професійно-прикладної фізичної підготовки, основним призначенням якої є розвиток у майбутніх фахівців професійно значущих фізичних якостей. Водночас фізичне виховання має значний потенціал для формування у студентів професійно-значущих психофізичних характеристик, що визначає важливість цього напряму підготовки до професійної діяльності, наближаючи за значущістю навчальну дисципліну «Фізичне виховання» до спеціальних дисциплін. Розв'язання проблеми психофізичної підготовки студентів до майбутньої професійної діяльності потребує наукового обґрунтування на основі комплексного підходу. Психофізичну підготовку студентів слід розглядати як складову фізичного виховання, спеціалізовану стосовно психологічних і психофізичних особливостей їх майбутньої професійної діяльності, що потребує комплексного підходу до розробки цієї проблеми.

2. Теоретико-методологічними передумовами авторської концепції психофізичної підготовки особистості у фізичному вихованні стали теоретичні положення про інтеграцію фізичних, інтелектуальних здібностей та духовно-моральних якостей у формуванні особистості. Професійними передумовами – вимоги до інженерних професій працівників залізничного транспорту, які відображено в їх кваліфікаційних характеристиках, педагогічними – система організації фізичного виховання у закладах вищої освіти.

3. Результати констатувального експерименту свідчать, що студенти-залізничники мають низький загальний рівень фізичної підготовленості. У юнаків показники на рівні «задовільно» зафіксовано тільки у тестах «біг 100 метрів» і «піднімання тулуба в сід за одну хвилину». За всіма іншими тестами («біг 3000 метрів», «нахил вперед з положення сидячи», «човниковий біг 4×9 м», «підтягування на перекладині», «стрибок у довжину з місця») показники перебувають на рівнях «незадовільно» або «погано». У дівчат показники на рівні «добре» встановлено тільки за таким видом випробувань, як «нахил вперед з положення сидячи», на рівні «задовільно» встановлено за тестом «піднімання тулуба в сід за одну хвилину», на рівні «незадовільно» зафіксовано за такими тестами, як «човниковий біг 4×9 метрів» і «стрибок у довжину з місця», а на рівні «погано» у «бігу на 100 метрів» і «бігу на 2000 метрів».

Встановлено, що навчальні заняття з фізичного виховання в обсязі 4 навчальних годин на тиждень є чинником, який суттєво впливає на позитивну динаміку фізичної підготовленості студентів. Статистично значущі відмінності в групах юнаків, які відвідували навчальні заняття з фізичного виховання один і два рази на тиждень зафіксовано за всіма тестами ( $p < 0,01$ ) на користь тих, хто



відвідував заняття два рази на тиждень. Відповідні відмінності зафіксовано і в аналогічних групах дівчат (за винятком тесту «нахил вперед з положення сидячи»).

4. Дослідження свідчить про недостатню підготовленість значної частини студентів (за винятком показника життєстійкості) за показниками особистісної тривожності (високі показники виявлено у 14 % юнаків і в 49 % дівчат), використання адаптивних і відносно адаптивних копінг-стратегій (у юнаків неадаптивні стратегії складають у когнітивній сфері – 16 %, емоційній – 23,3 %, поведінковій – 18 %; у дівчат неадаптивні стратегії становлять у когнітивній сфері – 21,6 %, емоційній – 30,3 %, поведінковій – 37,6 %), вибірковості (34 % юнаків потребують розвитку цієї характеристики) та концентрації і стійкості уваги (75 % юнаків і 35 % дівчат потребують розвитку цієї характеристики), швидкості в діях (49 % студентів мають низький рівень розвитку цього показника).

Виявлено, що для студентів (і юнаків, і дівчат) характерним є низький рівень розвитку таких складових толерантності до невизначеності, як «пристрасність» (юнаки – 59 %, дівчата – 72 %), «винахідливість» (юнаки – 61 %, дівчата – 72 %), «оптимізм» (юнаки – 76 %, дівчата – 82 %), «смільвість, підприємливість» (юнаки – 100 %, дівчата – 100 %), «адаптивність» (юнаки – 100 %, дівчата – 97 %), «упевненість» (юнаки – 74 %, дівчата – 67 %), «толерантність до двозначності» (юнаки – 92 %, дівчата – 100 %).

5. Встановлено особливості впливу занять спортом на формування рис особистості та характеристик уваги у студентів: навчальні заняття з фізичного виховання у спортивному відділенні суттєво позитивно впливають на формування у студентів емоційної стійкості, смільвості, довірливості; заняття легкою атлетикою сприяють формуванню у студентів емоційної стійкості, усвідомленого дотримання норм і правил поведінки, наполегливості в досягненні мети, точності, відповідальності, ділової спрямованості, розвитку уяви і творчого потенціалу особистості; заняття важкою атлетикою допомагають у формуванні впевненості у собі, незалежності в судженнях і поведінці, відкритості, товарищескості, уважності, активності в усуненні конфліктів; заняття спортивними іграми сприяють розвитку у студентів характеристик уваги.

6. Отримані дані дозволили визначити, що низка фізичних і психологічних характеристик у студентів є взаємопов'язаними. Так статистично значуща кореляція виявлена під час порівняння таких показників, як спритність і вибірковість уваги ( $r_s = -0,433$ ,  $p < 0,05$ ), спритність та концентрація і стійкість уваги ( $r_s = -0,389$ ,  $p < 0,05$ ), загальний рівень фізичної підготовленості й особистісна тривожність ( $r_s = -0,322$ ,  $p < 0,05$ ). Значущі кореляційні зв'язки встановлено також між загальним рівнем фізичної підготовленості та вибірковістю уваги ( $r_s = 0,538$ ,  $p < 0,01$ ), концентрацією та стійкістю уваги ( $r_s = 0,386$ ,  $p < 0,05$ ).

На підставі наведених даних зроблено висновок про те, що зростання загального рівня фізичної підготовленості студентів суттєво покращує в них рівень розвитку вибірковості, концентрації та стійкості уваги; знижує рівень особистісної тривожності; покращення результатів студентів у тесті «човниковий біг 4×9 метрів», який характеризує здатність до оцінки просторово-часових параметрів руху, суттєво впливає на підвищення рівня розвитку уваги.

7. Обґрунтовано й розроблено концепцію психофізичної підготовки студентів закладів вищої освіти залізничного транспорту, у якій визначено: передумови (теоретико-методологічні, професійні, педагогічні); мету; завдання; принципи; організаційно-педагогічні умови реалізації; етапи впровадження; компоненти готовності майбутніх фахівців; критерії ефективності концепції.

В якості засобів психофізичної підготовки запропоновано використання професійно значущих видів спорту, спеціальних фізичних вправ для розвитку психомоторики, вправ для засвоєння навичок саморегуляції психічного стану й зменшення наслідків стресу (аутогенне тренування), психологічна просвіта. Важливим є також використання такої форми занять, як спортивні змагання з професійно значущих видів спорту.

Критеріями ефективності концепції психофізичної підготовки студентів є: підвищення рівня розвитку фізичних якостей; сформованість певних професійно значущих (для залізничників) рис (факторів за Р. Кеттеллом) особистості; сформованість адаптивних та відносно адаптивних когнітивних і поведінкових копінг-стратегій; сформованість низки складових толерантності до невизначеності; зниження високих показників особистісної тривожності; підвищення рівня розвитку вибірковості, концентрації та стійкості уваги; підвищення рівня розвитку вестибулярної стійкості; підвищення рівня знань студентів щодо сфери психофізичної підготовленості фахівця.

8. Встановлено, що організаційно-педагогічними умовами впровадження концепції психофізичної підготовки у практику фізичного виховання студентів є: створення системи залучення студентів до психофізичної підготовки в процесі навчальних занять; створення умов для психофізичної самопідготовки студентів у позаурочний час; інформаційно-методичне та матеріально-технічне забезпечення занять; підготовка викладачів до організації занять, спрямованих на психофізичну підготовку; розробка програми психофізичної підготовки студентів відповідно до спеціальностей залізничного транспорту.

9. Виявлено, що розробка програми фізичного виховання згідно концепції сприяло підвищенню рівня фізичної підготовленості студентів. В експериментальних групах зафіксовано зростання результатів у таких тестах: «біг 100 метрів» ( $p < 0,01$ ); «біг 3000 метрів» ( $p < 0,01$ ); «нахил вперед з положення сидячи» ( $p < 0,01$ ); «підтягування на перекладині» ( $p < 0,01$ ); «піднімання тулуба в сід за одну хвилину» ( $p < 0,01$ ); «стрибок у довжину з місця» ( $p < 0,01$ ). При цьому слід зазначити, що статистично значущі відмінності показників у експериментальних групах виявлено за всіма видами випробувань. У контрольній групі статистично значуща позитивна динаміка виявлена тільки за результатом виконання тесту «нахил вперед з положення сидячи» ( $p < 0,05$ ).

10. Встановлено, що впровадження програм психофізичної підготовки студентів різних спеціальностей сприяло формуванню у студентів професійно значущих рис (факторів) особистості, адаптивних і відносно адаптивних когнітивних і поведінкових копінг-стратегій, толерантності до невизначеності, зниженню високих показників особистісної тривожності.

Так, після закінчення експерименту у студентів експериментальної групи був виявлений достовірний вищий рівень сформованості таких складових особистості (за

Р. Кеттеллом): «емоційна нестійкість – емоційна стійкість» ( $p < 0,05$ ); «схильність до почуттів – висока нормативність поведінки» ( $p < 0,01$ ); «впевненість у собі – тривожність» ( $p < 0,05$ ); «низький самоконтроль – високий самоконтроль» ( $p < 0,01$ ); «адекватність самооцінки» ( $p < 0,01$ ). У контрольній групі статистично значущих змін не відбулось.

В усіх експериментальних групах покращилися показники щодо використання студентами адаптивних і відносно адаптивних когнітивних і поведінкових копінг-стратегій ( $p < 0,05$ ). При цьому найбільш суттєві позитивні зрушення у формуванні адаптивних і відносно адаптивних когнітивних і поведінкових копінг-стратегій виявлено в експериментальній групі № 3 спеціальностей «Електричний транспорт», «Електромеханічні системи автоматизації та електропривід» ( $p < 0,01$ ). У контрольній групі статистично значущих змін не виявлено. Водночас слід зазначити, що нами не встановлено дієвості концепції щодо формування адаптивних і відносно адаптивних емоційних копінг-стратегій ( $p > 0,05$ ).

Виявлено достовірне покращення таких складових толерантності до невизначеності, як «сміливість, підприємливість» ( $p < 0,01$ ), «адаптивність» ( $p < 0,01$ ), «толерантність до двозначності» ( $p < 0,01$ ). У контрольній групі статистично значущих змін не відбулось.

Виявлено ефективність застосування у фізичному вихованні концепції психофізичної підготовки для зниження високих показників особистісної тривожності у студентів. В експериментальній групі юнаків з високим рівнем особистісної тривожності зниження відбулось на рівні  $p < 0,01$ . В аналогічній контрольній групі юнаків статистично значущих змін не відбулось. В експериментальній групі дівчат з високим рівнем особистісної тривожності зниження відбулось на рівні  $p < 0,01$ . В аналогічній контрольній групі дівчат статистично значущих змін не відбулось.

Встановлено, що реалізація програм психофізичної підготовки сприяло розвитку в студентів концентрації і стійкості уваги та вестибулярної стійкості. Так, після закінчення експерименту в усіх експериментальних групах зафіксовано суттєве зростання рівня розвитку в студентів цих складових уваги ( $p < 0,01$ ). При цьому найбільш суттєві позитивні зрушення було зафіксовано в експериментальній групі № 1 спеціальності «Організація перевезень і управління на залізничному транспорті». У контрольній групі суттєвого зростання показників концентрації і стійкості уваги не зафіксовано ( $p > 0,05$ ).

Результати, отримані в експериментальних групах після закінчення експерименту, показали ефективність програм психофізичної підготовки для розвитку в студентів вестибулярної стійкості ( $p < 0,01$ ). Найбільш суттєвий позитивний вплив щодо розвитку цієї складової координаційних здібностей зафіксовано в експериментальній групі № 5 спеціальності «Мости і транспортні тунелі». У контрольній групі статистично значущих змін не відбулось.

11. Отримані дані засвідчують ефективність реалізації у процесі викладання дисципліни «Фізичне виховання» авторської концепції психофізичної підготовки студентів, що суттєво підвищує значення цієї дисципліни. Концепція може бути рекомендована для впровадження у процес фізичного виховання для професійної підготовки майбутніх фахівців у закладах вищої освіти.

Виходячи із наведеного зауважимо, що поставлені в дисертаційному дослідженні завдання виконані повною мірою, а мета роботи досягнена.

### СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

*Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації*

1. Пічурін В. В. Теоретико-методологічні основи психофізичної підготовки студентів інженерних спеціальностей в процесі фізичного виховання [Текст]: монографія / В. В. Пічурін ; Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту. – Дніпро, 2017. – 393 с.

2. Пічурін В. Психофізична проблема і фізичне виховання / Валерій Пічурін // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2005. – № 3. – С. 23–26. Фахове видання України.

3. Пічурін В. Особистість і спортивна діяльність / Валерій Пічурін // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2010. – № 3. – С. 14–17. Фахове видання України.

4. Пічурін В. Проблема контролю у фізичному вихованні студентів / Валерій Пічурін // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2011. – № 1. – С. 25–27. Фахове видання України.

5. Пічурін В. Типи недоліків контролю у фізичному вихованні студентів / Валерій Пічурін, Віктор Пічурін // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. пр. – Вінниця, 2011. – Вип. 12, т. 1. – С. 293–296. Фахове видання України. *Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, здійсненні досліджень та формулюванні висновків. Внесок співавтора полягає в оформленні публікації.*

6. Пічурін В. Особливості особистості студентів-спортсменів / Валерій Пічурін, Віктор Пічурін // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. пр. – Вінниця, 2011. – Вип. 12, т. 2. – С. 333–338. Фахове видання України. *Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, здійсненні досліджень та формулюванні висновків. Внесок співавтора полягає в оформленні публікації.*

7. Пічурін В. В. Особливості розвитку уваги у студентів на заняттях з фізичного виховання / В. В. Пічурін // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Сер.: Наук. – пед. проблеми фіз. культури (фізична культура і спорт). – 2012. – Вип. 22. – С. 43–48. Фахове видання України.

8. Пічурін В. В. Особливості формування вольових якостей особистості у студентів-залізничників на заняттях з фізичного виховання / В. В. Пічурін // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Сер.: Наук. – пед. проблеми фіз. культури (фізична культура і спорт). – 2012. – Вип. 24. – С. 66–72. Фахове видання України.

9. Пічурін В. В. Основи організації психологічної і психофізичної підготовки студентів залізничних вузів в процесі фізичного виховання / В. В. Пічурін // Наук. часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Сер. 15: Фізичне виховання і спорт : зб. наук. пр. – 2012. – Вип. 26. – С. 84–90. Фахове видання України.

10. Пічурін В. В. Використання сахаджа-йоги в процесі психологічної і психофізичної підготовки студентів на заняттях з фізичного виховання / В. В. Пічурін, Н. В. Лутаєва, О. М. Доценко // Наук. часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Сер. 15: Фізичне виховання і спорт : зб. наук. пр. – 2013. –

Вип. 5 (30) 13. – С. 577–580. Фахове видання України. *Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, здійсненні досліджень та формулюванні висновків. Внесок співавторів полягає в оформленні публікації.*

11. Пічурін В. В. Теоретико-методологічні основи психологічної і психофізичної підготовки студентів в процесі фізичного виховання / В. В. Пічурін // Наук. часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. – Сер. 15: Фізичне виховання і спорт : зб. наук. пр. – 2013. – Вип. 4 (29) 13. – С. 567–571. Фахове видання України.

12. Пічурін В. В. Психологічна і психофізична готовність студентів-залізничників до професійної праці / В. В. Пічурін // Наук. часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Сер. 15: Фізичне виховання і спорт : зб. наук. пр. – 2013. – Вип. 10 (37) 13. – С. 95–103. Фахове видання України.

13. Пічурін В. В. Розвиток вестибулярної стійкості студентів-залізничників в процесі психологічної і психофізичної підготовки / В. В. Пічурін // Наук. часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Сер. 15: Фізичне виховання і спорт : зб. наук. пр. – 2013. – Вип. 13 (40) 13. – С. 153–160. Фахове видання України.

14. Пічурін В. В. Розвиток уваги у студентів-залізничників в процесі психологічної і психофізичної підготовки / В. В. Пічурін // Наук. часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Сер. 15: Фізичне виховання і спорт : зб. наук. пр. – 2014. – Вип. 3К (45) 14. – С. 273–278. Фахове видання України.

15. Пічурін В. В. Формування професійно-значимих рис особистості студентів-залізничників в процесі психологічної і психофізичної підготовки / В. В. Пічурін // Наук. часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Сер. 15: Фізичне виховання і спорт : зб. наук. пр. – 2014. – Вип. 4 (47) 14. – С. 121–127. Фахове видання України.

16. Пічурін В. В. Психологічна і психофізична підготовка як складова фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів / В. В. Пічурін // Педагогіка, психологія та мед.-біол. проблеми фіз. виховання і спорту. – 2014. – № 11. – С. 44–48. Фахове видання України, яке включено до наукометричної бази Index Copernicus.

17. Пічурін В. Особливості особистості студентів навчальних секцій спортивного і фізичного виховання / Валерій Пічурін // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2014. – № 2. – С. 137–141. Фахове видання України.

18. Пічурін В. В. Копінг-стратегії студентів і психологічна готовність до професійної праці / В. В. Пічурін // Педагогіка, психологія та мед.-біол. проблеми фіз. виховання і спорту. – 2015. – № 2. – С. 53–59. Фахове видання України, яке включено до наукометричної бази Index Copernicus.

19. Пічурін В. В. Психологічна і психофізична підготовка як фактор зниження особистісної тривожності у студентів / В. В. Пічурін // Педагогіка, психологія та мед. – біол. проблеми фіз. виховання і спорту. – 2015. – № 3. – С. 46–51. Фахове видання України, яке включено до наукометричної бази Index Copernicus.

20. Пичурин В. В. Жизнестойкость студентов и психологическая готовность к профессиональной деятельности / В. В. Пичурин // Физическое воспитание студентов. – 2015. – № 3. – С. 38–43. Фахове видання України, яке включено до наукометричної бази Index Copernicus.

21. Пічурін В. В. Фізичне виховання як чинник динаміки фізичної підготовленості студентів / В. В. Пічурін // Наук. часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова.

Сер.15: Фізичне виховання і спорт : зб. наук. пр. – 2016. – Вип. 3К 1 (70) 16. – С. 141–144. Фахове видання України.

22. Пічурін В. Аналіз фізичної підготовленості студенток / В. Пічурін // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2016. – № 3. – С. 174–177. Фахове видання України, яке включено до наукометричної бази Index Copernicus.

23. Пічурін В. В. Особливості взаємозв'язку фізичної підготовленості і психофізичних характеристик у студентів / В. В. Пічурін // Наук. часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Сер. 15: Фізичне виховання і спорт : зб. наук. пр. – 2017. – Вип. 3К (84) 17. – С. 365–368. Фахове видання України.

***Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертацій***

1. Пічурін В. В. Психологія особистості та нові завдання фізичного виховання / В. В. Пічурін, В. І. Рошупкін, Л. М. Коваленко // Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. «Проблеми і перспективи розвитку залізничного транспорту». – Дніпропетровськ, 2007. – С. 305. *Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, здійсненні досліджень та формулюванні висновків. Внесок співавторів полягає в оформленні публікації.*

2. Пічурін В. В. Психофізична підготовка як компонент системи формування фахівця / В. В. Пічурін, Н. В. Лутаєва // Матеріали 68 міжнар. наук.-практ. конф. «Проблеми і перспективи розвитку залізничного транспорту». – Дніпропетровськ, 2008. – С. 184–185. *Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, здійсненні досліджень та формулюванні висновків. Внесок співавторів полягає в оформленні публікації.*

3. Типи мотивації професійного самовизначення студентів / В. В. Пічурін, О. В. Тиличко, А. Г. Бондаревський, О. В. Козак // Матеріали 70 міжнар. наук.-практ. конф. «Проблеми і перспективи розвитку залізничного транспорту». – Дніпропетровськ, 2010. – С. 337–338. *Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, здійсненні досліджень та формулюванні висновків. Внесок співавторів полягає в оформленні публікації.*

4. Проблема динаміки особистості і педагогічна практика / В. В. Пічурін, О. В. Тиличко, А. Г. Бондаревський, Т. Р. Дутко, Л. М. Коваленко // Матеріали 71 міжнар. наук.-практ. конф. «Проблеми і перспективи розвитку залізничного транспорту». – Дніпропетровськ, 2011. – С. 436. *Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, здійсненні досліджень та формулюванні висновків. Внесок співавторів полягає в оформленні публікації.*

5. Пічурін В. В. Контроль у фізичному вихованні студентів / В. В. Пічурін // Матеріали III міжнар. наук.-практ. конф. «Актуальні проблеми фізичного виховання, реабілітації, спорту та туризму». – Запоріжжя, 2011. – С. 118–119.

6. Пічурін В. В. Формування особистості студентів в процесі фізкультурної діяльності / В. В. Пічурін, В. А. Дорош, І. В. Подервінскас // Матеріали Всеукр. наук.-метод. конф. «Легка атлетика у навчальному процесі учнівської та студентської молоді». – Кривий Ріг, 2013. – С. 154–160. *Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, здійсненні досліджень та формулюванні висновків. Внесок співавторів полягає в оформленні публікації.*

7. Пічурін В. В. Фізичне виховання як засіб формування вольових якостей особистості студентів-залізничників / В. В. Пічурін, А. С. Крутленко, С. В. Квіта // *Матеріали 73 міжнар. наук.-практ. конф. «Проблеми і перспективи розвитку залізничного транспорту»*. – Дніпропетровськ, 2013. – С. 328–330. *Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, здійсненні досліджень та формулюванні висновків. Внесок співавторів полягає в оформленні публікації.*

8. Пичурин В. Психологическая и психофизическая подготовка как фактор формирования личности студентов / Валерий Пичурин, Наталья Москаленко // *Актуальные проблемы совершенствования системы образования в области физической культуры : материалы междунар. науч. конф., 14–15 нояб. 2014 г. – Кишинёв : ГУФВИС, 2014. – С. 596–601. Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, здійсненні досліджень та формулюванні висновків. Внесок співавторів полягає у формулюванні загальних висновків, оформленні публікації.*

9. Пічурін В. В. Фізичне виховання як засіб підготовки особистості до професійної праці / В. В. Пічурін // *Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. «Актуальні проблеми фізичного виховання і спорту в сучасних умовах»*. – Дніпропетровськ, 2015. – С. 260–262.

10. Пічурін В. В. Професійна придатність фахівця і його психологічна та психофізична підготовленість / В. В. Пічурін, Т. Р. Дутко, С. А. Собко // *Матеріали 75 міжнар. наук.-практ. конф. «Проблеми і перспективи розвитку залізничного транспорту»*. – Дніпропетровськ, 2015. – С. 460–461. *Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, здійсненні досліджень та формулюванні висновків. Внесок співавторів полягає в оформленні публікації.*

11. Пічурін В. В. Психологічна і психофізична підготовка як напрямок професійно-орієнтованого фізичного виховання студентів / В. В. Пічурін // *Матеріали Всеукр. наук. конф. «Актуальні проблеми розвитку освіти і науки в умовах глобалізації»*. – Ч. 2. – Дніпропетровськ, 2016. – С. 230–232.

12. Пічурін В. Формування копінг-стратегій у студентів в процесі психологічної і психофізичної підготовки / Валерій Пічурін // *Матеріали регіон. наук.-практ. конф. «Актуальні проблеми фізичного виховання і спорту в сучасних умовах»*. – Дніпро, 2016. – С. 97–102.

13. Пічурін В. В. Життєстійкість студентів як професійно значуща якість їх особистості / В. В. Пічурін // *Україна в гуманітарних і соціально-економічних вимірах : матеріали Всеукр. наук. конф., 29–30 квіт. 2016 р. – Дніпропетровськ, 2016. – Ч. 2. – С. 268–270.*

14. Пічурін В. В. Фізичне виховання і фізична підготовленість студентів університету / В. В. Пічурін // *Проблеми та перспективи розвитку залізничного транспорту : тези доп. 76 Міжнар. наук.-практ. конф., 19–20 трав. 2016 р. – Дніпропетровськ, 2016. – С. 359–360.*

15. Пічурін В. В. Модель концепції психологічної і психофізичної підготовки у фізичному вихованні студентів / В. В. Пічурін // *Соціально-гуманітарні науки та сучасні виклики : матеріали Всеукр. наук. конф., 29–30 черв. 2016 р. – Дніпро, 2016. – С. 123–125.*

16. Пічурін В. В. Особливості взаємозв'язку фізичної підготовленості і психофізичних характеристик у студентів / В. В. Пічурін // *Матеріали другої Всеукр.*

наук. конф. «Актуальні проблеми розвитку освіти і науки в умовах глобалізації». – Ч. 1. – Дніпро, 2016. – С. 250–252.

17. Пічурін В. В. Зміст психофізичної підготовки студентів спеціальностей «Вагони та вагонне господарство», «Локомотиви та локомотивне господарство» у фізичному вихованні / В. В. Пічурін // Матеріали Всеукр. наук. конф. «Освіта і наука в умовах глобальних трансформацій». – Дніпро, 2017. – С. 242–245.

18. Пічурін В. В. Зміст психофізичної підготовки студентів спеціальностей «Електричний транспорт», «Електромеханічні системи автоматизації та електропривід» у фізичному вихованні / В. В. Пічурін // Матеріали Всеукр. наук. конф. «Філософія, теорія та практика випереджаючої освіти для сталого розвитку». – Дніпро, 2017. – С. 96–98.

*Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації*

1. Пічурін В. В. Психологія особистості і її значення для розвитку теорії та практики фізичного виховання / В. В. Пічурін // Фізична культура, спорт та здоров'я студентської молоді : зб. наук. пр. Укр. держ. хім. тех. ун-ту. – Дніпропетровськ, 2000. – С. 63–70.

2. Пічурін В. В. Теоретико-методологічні основи психологічної і психофізичної підготовки студентів у процесі фізичного виховання / В. В. Пічурін // Наука та прогрес транспорту. Вісник Дніпропетровського нац. ун-ту залізничного транспорту. – 2013. – Вип. 2 (44). – С. 144–149.

3. Пічурін В. В. Розвиток концентрації й стійкості уваги студентів-залізничників у процесі психологічної та психофізичної підготовки / В. В. Пічурін // Наука та прогрес транспорту. Вісник Дніпропетровського нац. ун-ту залізничного транспорту. – 2014. – № 2 (50). – С. 187–195. Видання України, яке входить до наукометричної бази Index Scopus.

4. Пічурін В. В. Рівень розвитку психологічної і психофізичної підготовленості студентів до професійної праці на залізниці / В. В. Пічурін // Наука та прогрес транспорту. Вісник Дніпропетровського нац. ун-ту залізничного транспорту. – 2014. – № 4 (54). – С. 148–156. Видання України, яке входить до наукометричної бази Index Scopus.

5. Пічурін В. В. Толерантність до невизначеності як складова психологічної готовності студентів до професійної діяльності і її формування в процесі фізичного виховання / В. В. Пічурін // Наук. часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Сер. 15: Фізичне виховання і спорт : зб. наук. пр. – 2015. – Вип. 3 К 2 (57). – С. 260–264.

## АНОТАЦІЇ

**Пічурін В. В. Теоретико-методологічні основи психофізичної підготовки студентів інженерних спеціальностей в процесі фізичного виховання.** – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора наук з фізичного виховання та спорту за спеціальністю 24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення. – Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, Дніпро, 2018.



У дисертації науково обґрунтовано та розроблено теоретико-методологічні основи психофізичної підготовки студентів інженерних спеціальностей в процесі фізичного виховання для підвищення рівня підготовленості до професійної діяльності.

Проаналізовано теоретико-методологічні, професійні та педагогічні передумови щодо психофізичної підготовки студентів у фізичному вихованні. Запропоновано авторську концепцію психофізичної підготовки студентів закладів вищої освіти залізничного транспорту, наведено результати експериментальної перевірки її ефективності.

**Ключові слова:** фізичне виховання, психофізична підготовка, студенти, професійно значущі якості, фізична підготовленість, фактори особистості, концентрація і стійкість уваги, стійкість вестибулярних реакцій, особистісна тривожність, копінг-стратегії, толерантність до невизначеності.

**Pichurin V. V. Theoretical and methodological bases of psychophysical training of students of engineering specialties in the process of physical education. – With the rights of a manuscripts.**

Dissertation for obtaining the scientific degree of the doctor of physical education and sports, specialty 24.00.02 – physical culture, physical education of different groups of the population. – Prydniprovsk State Academy of Physical Culture and Sport, Dnipro, 2018.

The dissertation is devoted to the solution of the actual problem – the substantiation of theoretical and methodological foundations of psychophysical training of students of engineering specialties in the process of physical education.

An analysis of the current state of physical education in institutions of higher education shows the necessity of its improvement in the direction of increasing the training of students for professional activities. At the same time, the problem of formation (development) in the process of physical education psychophysical and psychological components that characterize the readiness of the future specialist to professional activity, is not developed enough.

The purpose of the research is to scientifically substantiate and develop theoretical and methodological bases of psychophysical training of students of engineering specialties in the process of physical education in order to increase the level of readiness for professional activity.

Scientific novelty of the research. The basics of psychophysical training of students of engineering specialties in the process of physical education are developed, which allows to significantly increase its positive impact on the general level of preparedness of future specialists for professional activity. In this context, for the first time:

– The concept of psychophysical training of students of institutions of higher education of railway transport, which is aimed at increasing the readiness of students for professional activity, is scientifically substantiated and developed for the first time. Structural elements of the concept are: preconditions, goals, tasks, principles, directions of influence to the field of psychophysical preparedness, organizational and pedagogical conditions, stages of implementation, defined components of readiness and criteria of effectiveness;

– In the a comparative analysis of the formation of the components of the personality of students who are engaged in the main and sports departments, it has been established, for the first time, that the students of the sports department have more intensive formation process of a number of factors that are personally important for rail transport professions, in comparison with students of the main department, which is associated with higher level of general and special physical preparedness;

– The dependence between physical and psychophysical preparedness of students has been proved for the first time; it turns out that the increase in the general level of their physical preparedness (especially coordination abilities) contributes to the improvement of the indicators of selectivity, concentration and stability of attention as well as reducing the level of personal anxiety;

– A significant positive influence of psychophysical training on the formation of a number of professionally significant personality traits (emotional stability, high standards of behavior, self-confidence, high self-control, adequacy of self-esteem), adaptive and relatively adaptive cognitive and behavioral coping strategies, such components of tolerance to uncertainty «courage, entrepreneurship», «adaptability», «tolerance for ambiguity», lowering the high level of personal anxiety has been discovered for the first time.

The practical significance of the dissertation work is the possibility of applying its theoretical positions and practical developments in the direction of improving the professional orientation of physical education of students. They can also be the basis for improving the system of physical education in higher education institutions.

The results of the study can be applied in the teaching of disciplines «Physical education», «The theory and methods of physical education in higher educational institutions», «General psychology».

**Key words:** physical education, psychophysical training, students, professionally significant qualities, physical preparedness, factors of personality, concentration and stability of attention, stability of vestibular reactions, personal anxiety, coping strategies, tolerance to uncertainty.

---

Підписано до друку 30.05.2018 р. Формат 60х90/16.  
Ум. друк. арк. 1,9. Обл.-вид. арк. 1,9.  
Тираж 100. Зам. 53.

---

«Видавництво "Науковий світ"»<sup>®</sup>  
Свідоцтво ДК № 249 від 16.11.2000 р.  
м. Київ, вул. Казимира Малевича (Боженка), 23, оф. 414.  
200-87-15, 050-525-88-77  
E-mail: nsvit23@ukr.net  
Сайт: nsvit.cc.ua