

*Пічурін Валерій Васильович**Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаренка**Пічурін Віктор Васильович**Дніпровський національний університет імені О. Гончара*

ЗМІСТ ПСИХОФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ЗАЛІЗНИЧНІ СПОРУДИ ТА КОЛІЙНЕ ГОСПОДАРСТВО» У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ

В статті приведено результати дослідження щодо встановлення професійно значущих психофізичних якостей сучасних фахівців спеціальності «Залізничні споруди та колійне господарство». З'ясовано перелік таких якостей. Встановлено як якості, які сприяють успішному виконанню професійної діяльності, так і якості, які перешкоджають успішному виконанню професійної діяльності. Наведений перелік професійно значущих якостей запропоновано доповнити такими як здатність до усвідомленого, раціонального, адаптивного подолання критичної ситуації (сформованість ефективних стратегій копінг-поведінки) та здатність зносити (втримувати) ситуації невизначеності (толерантність до невизначеності).

Розроблено зміст психофізичної підготовки студентів спеціальності «Залізничні споруди та колійне господарство» у фізичному вихованні.

Ключові слова: фізичне виховання, психофізична підготовленість, професійно значущі якості.

Пичурин Валерий, Пичурин Виктор. Содержание психофизической подготовки студентов специальности «Железнодорожные сооружения и путевое хозяйство» в физическом воспитании. В статье приведены результаты исследования по установлению профессионально значимых психофизических качеств современных специалистов специальности «Железнодорожные сооружения и путевое хозяйство». Выявлено перечень таких качеств. Установлены как качества, которые способствуют успешному выполнению профессиональной деятельности, так и качества, которые препятствуют успешному выполнению профессиональной деятельности. Приведенный перечень профессионально значимых качеств предложено дополнить такими как способность к осознанному, рациональному, адаптивному преодолению критической ситуации (сформированность эффективных стратегий копинг-поведения) и способность переносить (выдерживать) ситуации неопределенности (толерантность к неопределенности).

Разработано содержание психофизической подготовки студентов специальности «Железнодорожные сооружения и путевое хозяйство» в процессе физического воспитания.

Ключевые слова: физическое воспитание, психофизическая подготовленность, профессионально значимые качества.

Pichurin Valeriy, Pichurin Viktor. Contents of psychophysical training of students of specialties "Railway structures and track economy" in physical education. The article presents the results of research on the establishment of professionally significant psychophysical qualities of modern specialists in the specialty "Railway structures and track economy". A list of such qualities is found. The quality that promotes the successful performance of professional activities and the quality that impede the successful performance of professional activities are established. The list of professionally significant qualities is proposed to complement such as the ability to consciously, rationally, adaptively overcome the critical situation (the formation of effective coping behavior strategies) and the ability to withstand the uncertainty situation (tolerance to uncertainty). A list of professionally significant sports for the main engineering specialties of the railway transport has been established by comparison of these data and the specifics of a particular sport activity.

The structure of psychophysical training of students of the specialty "Railway structures and track economy" consists of: psychological education; learning skills of mental self-regulation (autogenous training); the development of professionally meaningful qualities (mental balance, diligence, responsibility, organization, assemblage, concentration and stability of attention, endurance).

The content of psychophysical training of students of the specialty "Railway structures and track economy" in physical education is developed. The proposed content of psychophysical training was experimentally tested for the effectiveness of the formation of a number of professionally significant (for future specialists in the specialty "Railway structures and track economy") characteristics. Significant positive influence of using these resources in the process of physical education training on the formation of a number of professionally significant personality traits, tolerance to uncertainty, development of concentration and stability of attention, and vestibular stability are noted.

Key words: physical education, psychophysical training, professionally meaningful qualities.

Постановка проблеми. Освітні системи виникають і розвиваються як відповідь на потреби розвитку виробництва. Залізничний транспорт є тією сферою виробництва, яка висуває підвищені вимоги до психофізичної підготовленості фахівців.

Професійна діяльність сучасного інженера залізничного транспорту вимагає від нього не тільки високого рівня спеціальних знань і навичок, але й високого рівня сформованості (розвитку) ряду професійно значущих рис особистості, пізнавальних процесів, психомоторики, високої фізичної підготовленості. Така ситуація вимагає від залізничних закладів вищої освіти відповідного «реагування» на потреби виробництва, які пов'язані з пошуком шляхів, що дозволять максимально наблизити хобістські характеристики випускників до вимог діяльності у сфері сучасного залізничного транспорту.

Одним із ефективних шляхів для вирішення поставленої проблеми є проведення психофізичної підготовки студентів в ході навчального процесу з фізичного виховання. Психофізичну підготовку у фізичному вихованні слід розглядати як одну з можливих відповідей на запит наблизити результати вищої залізничної освіти до вимог сучасної інженерної практики у цій сфері.

Актуальність дослідження. Аналіз показує, що у фізичному вихованні підготовка до професійної діяльності як правило обмежується професійно-прикладною фізичною підготовкою. В рамках цього напрямку проведено велику кількість досліджень у яких головну увагу зосереджено на вдосконаленні прикладної фізичної підготовленості фахівця. До їх числа належать роботи Л. П. Пилипеня [2], О. І. Подлесного [7], Ю. О. Остапенко [1] та багато інших. В той же час, вітчизняних досліджень, у яких вивчались питання формування у сфері фізичного виховання психологічних і психофізичних характеристик – одиниці. Серед зарубіжних, з цією проблематикою пов'язані такі роботи як [8–14] та деякі інші. При розробці концепції психофізичної підготовки студентів залізничних вищих навчальних закладів в процесі фізичного виховання одним із ключових є питання про зміст такої підготовки для основних залізничних спеціальностей. До їх числа відноситься і спеціальність «Залізничні споруди та колійне господарство».

Зв'язок авторського доробку із важливими науковими та практичними завданнями. Дослідження з'ясувалось відповідно до тематичних планів науково-дослідної роботи кафедри фізичного виховання Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна (воно є складовою теми «Теоретико-методологічні та педагогічні основи психологічної і психофізичної підготовки студентів в процесі фізичного виховання» (№ державної реєстрації 0113U006237).

Новизна. Наукова новизна полягає в розробці змісту психофізичної підготовки студентів спеціальності «Залізничні споруди та колійне господарство» у фізичному вихованні. **Загальнонаукове значення.** Загальнонаукове значення полягає в тому, що вперше науково обґрунтовано та розроблено основи психофізичної підготовки студентів спеціальності «Залізничні споруди та колійне господарство» у фізичному вихованні.

Викладення основного матеріалу. Спеціальність «Залізничні споруди та колійне господарство» є однією із головних на залізничному транспорті. Фахівці спеціальності працюють на залізниці інженерами з під'їздних колій. Завдання і обов'язки цього спеціаліста такі. Він організовує підготовку матеріалів, що необхідні для укладання та переукладання договорів залізниць з підприємствами, організаціями та установами на подавання, прибирання вагонів і експлуатацію під'їздних колій; контролює виконання залізничними станціями, підприємствами, організаціями та установами умов договорів експлуатації під'їздних колій і на подавання та прибирання вагонів, Статуту залізниць України, Правил перевезень вантажів, а також інших положень та інструкцій у частині, що стосується експлуатації під'їздних колій; вживає заходів щодо збільшення використання місткості та вантажності вагонів; контролює розроблені підприємствами організаційно-технічні заходи з питань зниження простою вагонів і розвитку під'їздних колій; організовує і проводить обстеження під'їздних колій для укладання або переукладання договорів згідно з планом, а також у разі виявлення змін, що виникли в технічному оснащенні під'їздних колій. Бере участь у роботі комісії з розроблення єдиних технологічних процесів роботи під'їздних колій. Структуру працівників станцій та підприємств, організацій і установ з питань виконання умов договору щодо експлуатації під'їздних колій, подавання й прибирання вагонів, Статуту залізниць України, Правил перевезень вантажів, положень та інструкцій у частині, що стосується експлуатації під'їздних колій; щомісячно готує матеріали й контролює правильність даних з питань простою вагонів на під'їздних коліях, що передаються в обчислювальні центри за встановленою формою, та звітує їх; бере участь у розгляді розбіжностей у договорах на експлуатацію під'їздних колій і на подавання, прибирання вагонів, підготовку матеріалів зі спірних питань для передавання їх у арбітражні суди, розгляді справ у арбітражних судах згідно з дорученням залізниці; виконує аналіз використання вагонів та під'їздних колій, вивчає причини невиконання встановлених норм простою вагонів і готує пропозиції щодо їх усунення; вивчає, узагальнює і готує пропозиції з поширення передових методів роботи станцій і під'їздних колій з питань поліпшення використання вагонів і скорочення їх простою на під'їздних коліях. Бере участь у розгляді пропозицій з розвитку і технічного оснащення залізничного господарства.

Якостями, які сприяють успішному виконанню інженером з під'їздних колій професійної діяльності, є: аналітичне мислення, психічна врівноваженість, ретельність, відповідальність, організованість, зібраність, витривалість, концентрація і зосередженість уваги. Перешкоджають успішному виконанню професійної діяльності такі якості, як: безвідповідальність, невпевненість, неаккуратність, швидка стомлюваність. На нашу думку, наведений перелік професійно значущих якостей для спеціальності «Залізничні споруди та колійне господарство» необхідно доповнити такими складовими як сформованість ефективних стратегій копінг-поведінки та толерантності до невизначеності. Зазначені характеристики є надзвичайно важливими для успішної професійної діяльності фахівця в умовах сучасного виробництва. У повній мірі це є актуальним і для спеціальності «Залізничні споруди та колійне господарство». Шляхом співставлення наведених вище даних і специфіки окремого виду спортивної діяльності встановлено перелік професійно значущих видів спорту для спеціальності «Залізничні споруди та колійне господарство». В таблиці 1 представлено співвідношення занять професійно значущими видами спорту для студентів спеціальності «Залізничні споруди та колійне господарство».

Таблиця 1

Співвідношення головних засобів психофізичної підготовки для студентів, які навчаються за спеціальністю «Залізничні споруди та колійне господарство»

Професійно значущі види спорту	Кількість навчальних годин	% від загальної кількості навчальних годин для занять професійно значущими видами спорту
Спортивне орієнтування, туризм (за вибором студента)	66	45
Крос, легка атлетика (біг на середні та довгі дистанції)	44	30
Спортивні ігри, фітнес (за вибором студента)	36	25
Всього	146	100

Загальну структуру психофізичної підготовки за авторською концепцією для студентів спеціальності «Залізничні споруди та колійне господарство» представлено в таблиці 2.

Таблиця 2

Загальна структура психофізичної підготовки для студентів, які навчаються за спеціальністю «Залізничні споруди та колійне господарство»

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:									
• Спортивне орієнтування, туризм (за вибором студента)	9; 10	14	4 – 6	18	9; 10	16	4 – 6	18	66
• Крос, легка атлетика (біг на середні та довгі дистанції)	11	10	3; 4	12	11	10	3; 4	12	44
• Спортивні ігри, фітнес (за вибором студента)	12	8	2	10	12	8	2	10	36
Виконання спеціальних фізичних вправ для розвитку професійно значущих якостей і вправ для формування навиків 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

Структуру психофізичної підготовки студентів спеціальності «Залізничні споруди та колійне господарство» складають: психологічна просвіта; навчання навичкам психічної саморегуляції (аутогенне тренування); розвиток професійно значущих якостей (психічної рівноваженості, ретельності, відповідальності, організованості, зібраності, концентрації і стійкості уваги, витривалості).

Наведена в таблиці 2 структура і зміст занять запропоновані на основі вивчення специфіки спеціальності «Залізничні споруди та колійне господарство». Використання запропонованих засобів вирішує питання психологічної просвіти студентів, навчання навичкам психічної саморегуляції, формування таких рис (факторів) особистості як «емоційна стійкість», «висока нормативність поведінки», «впевненість у собі», «високий самоконтроль», «адекватність самооцінки», розвитку у студентів таких професійно значущих якостей як характеристики уваги, толерантність до невизначеності, вестибулярна стійкість, формування ефективних копінг-стратегій, підвищення рівня фізичної підготовленості студентів.

Запропонований зміст психофізичної підготовки було експериментально перевірено (на предмет ефективності) щодо формування низки професійно значущих (для майбутніх фахівців спеціальності «Залізничні споруди та колійне господарство») характеристик. Зафіксовано суттєвий позитивний вплив використання наведених засобів в процесі навчальних занять з фізичного виховання для формування у студентів низки професійно значущих рис особистості [6], толерантності до невизначеності [5], розвитку концентрації і стійкості уваги [3], вестибулярної стійкості [4].

Головні висновки. Формуючи головні висновки дослідження відзначаємо, що залізничний транспорт є однією зі сфер народного господарства, для яких надзвичайно важливою є спеціалізована психофізична підготовка майбутніх фахівців.

Для формування професійно значущих психофізичних якостей у студентів спеціальності «Залізничні споруди та

сільне господарство» доцільним є проведення (в рамках фізичного виховання) психофізичної підготовки за авторською концепцією.

Перспективи використання результатів дослідження. Перспективи використання результатів дослідження пов'язано з впровадженням запропонованого змісту психофізичної підготовки у фізичне виховання студентів цієї спеціальності, що суттєво підвищує його позитивний вплив на підготовленість майбутніх фахівців до професійної діяльності.

Література

1. Остапенко Ю. О. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів інформаційно-логічної групи спеціальностей: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фізичного виховання і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Ю. О. Остапенко. – К., 2015. – 22 с.
2. Пилипей Л. П. Теоретико-методичні основи професійно-прикладної фізичної підготовки студентів вищих навчальних закладів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра наук з фізичного виховання і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Л. П. Пилипей. – К., 2011. – 40 с.
3. Пічурін В. В. Особливості розвитку уваги у студентів на заняттях з фізичного виховання / В. В. Пічурін // Наук. часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. – Сер. 15: Фізичне виховання і спорт : зб. наук. пр. – 2012. – Вип. 22. – С. 43–47.
4. 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. 40. – С. 153–160.
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. 4 (47) 14. – С. 121–127.
6. 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.
7. Подлесний О. І. Самоконтроль у фізичному вихованні як засіб підвищення мотивації до професійно-прикладної фізичної підготовки студентів-судноводіїв: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / О. І. Подлесний. – К., 2008. – 20 с.
8. Asci F.H. The effects of physical fitness training on trait anxiety and physical self-concept of female university students. *Psychology of Sport and Exercise*. – 2003. – № 4. – pp. 255–264.
9. Biddle, S. J. and Nigg, C. R. Theories of exercise behavior. *International Journal of Sport Psychology*. – 2000, Vol. 31. – pp. 290–304.
10. Byrne A., Byrne D. G. The effect of exercise on depression, anxiety and other mood states. *Journal of Psychosomatic Research*. – 1993, Vol. 37. – pp. 565–574.
11. Calfas, K. J. and Taylor, W. C. Effects of physical activity on psychological variables in adolescents. *Pediatric Exercise Science*. – 1994, № 6. – pp. 406–423.
12. Chatzisarantis, N. L. D., Frederick, C., Biddle, S. J. H., Hagger, M. S. and Smith, B. Influences of volitional and forced intentions on physical activity and effort within the theory of planned behavior. *Journal of Sports Sciences*. – 2007, Vol. 25, № 6, pp. 699–709.
13. Chatzisarantis, N. L. D., Hagger, M. S., Biddle, S. J. H. and Smith, B. The stability of the attitude-intention relationship in the context of physical activity. *Journal of Sports Sciences*. – 2005, Vol. 23, № 1. – pp. 49–61.
14. Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. and Biddle, S. J. A meta-analytic review of the theories of reasoned action and planned behavior in physical activity: predictive validity and the contribution of additional variables. *Journal of Sport and Exercise Psychology*. – 2002, Vol. 24, pp. 3–32.