

9. Piddiachyi M. I. Sotsialno-profesiyni rozvytok: kompetentnisno orientovane navchannia starshoklasnykiv / Kompetentnisno orientovane navchannia: vyklyky ta perspektyvy: zbirnyk tez I Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi internet-konferentsii «Kompetentnisno orientovane navchannia: vyklyky ta perspektyvy», Kyiv, 30 veresnia 2019 r. (naukove elektronne vydannia). – Kyiv : Pedahohichna dumka, 2019. – 139 s. – S. 104-107.
10. Piddiachyi M. I. Sotsialno-profesiyni rozvytok: kompetentnosti starshoklasnykiv ta studentiv / Rozvytok suchasnoi osvity i nauky: rezultaty, problemy, perspektyvy. Tom VII: Identychnist i svoboda v osviti ta nautsi / [Red.: Yan Gzhesiak, Ivan Zymomia, Vasyl Ilnytskyi]. Konin – Uzhhorod – Bielsko-Biala – Kyiv: Posvit, 2019. 242 s. – S. 107-110.
11. Piddiachyi M. I. Sutnist formuvannia kompetentnosti starshoklasnykiv / Realizatsiia kompetentnisno orientovanoho navchannia v osviti: teoretynni i praktychni aspekty: Zb. naukovykh prats za materialamy Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii (m. Kyiv, 4 lystopada 2019 r. ), m. Kyiv / In-t pedahohiky NAPN Ukrainy; / red. kol.: Topuzov O. M., Horoshkina O. M. (hol. red.), Dorotiuk V. I., Chudakova V. P. Kyiv : Ped. dumka, 2019. 484 s. – S. 269-272.

УДК 796.378

**Пічурін Валерій Васильович**  
**кандидат психологічних наук, доцент, завідувач кафедрою фізичного виховання**  
**Дніпровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В.Лазаряна, Дніпро**

### ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ І ПРОДУКТИВНОСТІ УЯВИ У СТУДЕНТІВ

*Метою дослідження є перевірка гіпотези про те, що показники фізичної підготовленості і продуктивності уяви у студентів є взаємопов'язаними. Ставилось завдання підтвердити (чи відкинути) це припущення.*

*За результатами роботи не встановлено статистично значущу кореляцію таких пар показників як: а) човниковий біг 4×9 метрів – продуктивність уяви; б) піднімання тулуба в сід за одну хвилину – продуктивність уяви; в) нахил вперед з положення сидячи – продуктивність уяви. Водночас встановлено статистично значущу кореляцію наступних пар показників: 1) біг 100 метрів – продуктивність уяви; 2) біг 3000 метрів – продуктивність уяви; 3) підтягування на перекладині – продуктивність уяви; 4) стрибок у довжину з місця – продуктивність уяви; 5) загальний рівень фізичної підготовленості – продуктивність уяви.*

**Ключові слова:** фізична підготовленість, продуктивність уяви, кореляція, студенти, психофізична підготовка, фізичне виховання.

**Пичурин Валерій. Особенности взаимосвязи физической подготовленности и производительности воображения у студентов.** Целью исследования является проверка гипотезы о том, что показатели физической подготовленности и производительности воображения у студентов взаимосвязаны. Ставилась задача подтвердить (или опровергнуть) это предположение.

*По результатам работы не установлено статистически значимую корреляцию таких пар показателей как: а) челночный бег 4 × 9 метров – производительность воображения; б) поднимание туловища в сед за одну минуту – производительность воображения; в) наклон вперед из положения сидя – производительность воображения. В то же время установлено статистически значимую корреляцию следующих пар показателей: 1) бег 100 метров – производительность воображения; 2) бег 3000 метров – производительность воображения; 3) подтягивание на перекладине – производительность воображения; 4) прыжок в длину с места – производительность воображения; 5) общий уровень физической подготовленности – производительность воображения.*

**Ключевые слова:** физическая подготовленность, производительность воображения, корреляция, студенты, физическое воспитание, психофизическая подготовка.

**Pichurin V. Features of interconnection of physical preparedness and productivity of imagination among students.** The aim of the study is to test the hypothesis that the indices of physical preparedness and productivity of imagination among students are interrelated. The task was to confirm (or to reject) this assumption.

*The study was attended by 30 students of the Dniprovsky National University of Railway Transport named after Academician V. Lazaryan. The age of the participants in the study was 17 - 20 years. Diagnosis of indicators of physical fitness was conducted using the tests proposed in state tests and norms of assessment of physical preparedness of the population of Ukraine. Productivity index of student imagination was determined by the following methodology. Each participant in the study consistently spotted the Rorschach test and offered to give as many interpretations as possible (spot number 5 from the set was excluded). The time and number of interpretations of each spot was not limited.*

*According to the results of work, the statistically significant correlation of such pairs of indicators as: а) shuttle running 4 × 9 meters – the performance of the imagination; б) lifting the trunk in the seat in one minute – the performance of the imagination; в) slope forward from sitting position – performance imagination. At the same time, a statistically significant correlation is found between the following pairs of indicators: 1) running 100 meters – the performance of the imagination; 2) running 3000 meters – the performance of the imagination; 3) tightening on the bar – performance of the imagination; 4) the jump in length from the place – the performance of the imagination; 5) the general level of physical fitness – the performance of imagination.*

**Key words:** physical preparedness, productivity of imagination, correlation, students, psychophysical training, physical education.

**Постановка проблеми.** Важливим напрямком наукових досліджень психофізичної підготовки студентів в процесі фізичного виховання є питання про вивчення взаємозв'язку показників фізичної підготовленості з показниками рівня розвитку професійно значущих психофізичних характеристик. Однією із таких характеристик є продуктивність уяви. Вона суттєво визначає готовність сучасного фахівця до творчої праці. В психології уява розглядається як психічний процес, що полягає у створенні нових образів шляхом переробки матеріалу сприйняття і уявлень, отриманих в попередньому досвіді.

**Актуальність дослідження.** Проблематика розвитку уяви була досліджена в роботах М. Н. Дороніної [1], В. С. Нургалеева [4], В. В. Пічуріна [5]. Уяву в контексті творчого конституювання образної реальності вивчала Г. В. Дорошина [2]. Д. Н. Куліков присвятив свою роботу визначенню функцій уяви в пізнанні [3]. Серед зарубіжних досліджень проблеми уяви треба відзначити роботи В. Crespi [6], D. M. Jankowska [7], R. E. Jung [8], K. P. Madore [9], L. Tateo [10], T. Zittoun [11] та ін. Узагальнюючи результати досліджень слід зазначити, що уява і її розвиток розглядаються фахівцями як важливий чинник розвитку особистості, як необхідний компонент пізнавальної діяльності, що розвивається разом з іншими психічними процесами. Водночас слід зазначити що питання взаємозв'язку показників фізичної підготовленості і продуктивності уяви у студентів не було предметом спеціальних досліджень.

**Зв'язок авторського доробку із важливими науковими та практичними завданнями.** Дослідження виконувалось відповідно до тематичних планів науково-дослідної роботи кафедри фізичного виховання Дніпровського 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.** Виявлено взаємозв'язок ряду показників фізичної підготовленості і продуктивності уяви у студентів.

**Викладення основного матеріалу.** Експериментальною гіпотезою дослідження стало припущення про те, що показники фізичної підготовленості і продуктивності уяви у студентів певним чином взаємопов'язані. Ставилось завдання підтвердити (чи відкинути) таке припущення. У разі підтвердження припущення – встановити характер взаємозв'язку цих показників. Статистичною нульовою гіпотезою було припущення, що кореляція між показниками фізичної підготовленості (з одного боку) і показником продуктивності уяви (з іншого) у студентів значуще не відрізняється від нуля (є випадковою). Альтернативною статистичною гіпотезою стало припущення про те, що кореляція між показниками фізичної підготовленості і показником продуктивності уяви значуще відрізняється від нуля. В дослідженні приймали участь 30 студентів Дніпровського національного університету залізничного транспорту ім. академіка В. Лазаряна. Вік учасників дослідження складав 17 – 20 років. Діагностика показників фізичної підготовленості проводилась з використанням тестів, запропонованих в державних тестах і нормативах оцінки фізичної підготовленості населення України. При цьому загальний рівень фізичної підготовленості студента здійснювався за шкалою від 0 до 100 балів. Показник продуктивності уяви студентів визначався за наступною методикою. Кожному учаснику дослідження послідовно пред'являли плями тесту Роршаха і пропонували дати якомога більше тлумачень зображення (пляма № 5 із набору була виключена). Час і кількість тлумачень кожної плями не обмежувався. Процедура тлумачення припинялась після того, коли учасник дослідження вже не міг побачити і сказати нічого нового або починав повторюватися. В протоколі фіксувались усі асоціації учасника і час інтерпретації кожної плями. Коефіцієнт продуктивності уяви студента визначався за формулою  $P = E / n$ , де:  $P$  – коефіцієнт продуктивності уяви;  $E$  – сума асоціацій за плямами набору Роршаха;  $n$  – кількість плям із набору Роршаха, які учасник дослідження описав у своїй спробі. Для статистичної перевірки висунутих гіпотез було використано коефіцієнт рангової кореляції Спірмена.

За результатами цієї роботи не встановлено статистично значущу кореляцію таких пар показників як: а) човниковий біг 4×9 метрів – продуктивність уяви ( $r_s = -0,289$ ); б) піднімання тулуба в сід за одну хвилину – продуктивність уяви ( $r_s = 0,108$ ); в) нахил вперед з положення сидячи – продуктивність уяви ( $r_s = 0,01$ ). В той же час встановлено статистично значущу кореляцію наступних пар показників: 1) біг 100 метрів – продуктивність уяви ( $r_s = -0,394$ ); 2) біг 3000 метрів – продуктивність уяви ( $r_s = -0,668$ ); 3) підтягування на перекладині – продуктивність уяви ( $r_s = 0,402$ ); 4) стрибок у довжину з місця – продуктивність уяви ( $r_s = 0,368$ ); 5) загальний рівень фізичної підготовленості – продуктивність уяви ( $r_s = 0,502$ ). Наведені результати зведено і представлено в таблиці 1.

Таблиця 1.

Статистичні значення кореляції показників фізичної підготовленості і продуктивності уяви у студентів

Тести фізичної підготовленості	Психофізична характеристика	$r_s$
Біг 100 метрів, с	Коефіцієнт продуктивності уяви	-0,394*
Біг 3000 метрів, хв.	Коефіцієнт продуктивності уяви	-0,668**
Човниковий біг 4×9 метрів, с	Коефіцієнт продуктивності уяви	-0,289
Піднімання тулуба в сід за одну хвилину, к-ть разів	Коефіцієнт продуктивності уяви	0,108
Підтягування на перекладині, кількість разів	Коефіцієнт продуктивності уяви	0,402*
Нахил вперед з положення сидячи, см	Коефіцієнт продуктивності уяви	0,01
Стрибок у довжину з місця, см	Коефіцієнт продуктивності уяви	0,368*
Загальний рівень фізичної підготовленості, к-ть балів	Коефіцієнт продуктивності уяви	0,502**

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

Отримані в дослідженні дані дають підстави стверджувати, що експериментальна гіпотеза підтвердилась. Ряд показників фізичної підготовленості і продуктивності уяви у студентів є взаємопов'язаними. При цьому статистично значущу негативну кореляцію виявлено при порівнянні таких показників як: 1) біг 100 метрів – продуктивність уяви; 2) біг 3000 метрів – продуктивність уяви. Статистично значущу позитивну кореляцію виявлено при порівнянні таких показників як: 1) підтягування

на перекладині – продуктивність уяви; 2) стрибок у довжину з місця – продуктивність уяви; 3) загальний рівень фізичної підготовленості – продуктивність уяви. На нашу думку, наведені дані свідчать про наявність у студентів взаємозв'язку зазначених вище показників фізичної підготовленості з такою професійно значущою психофізичною характеристикою як продуктивність уяви.

**Висновки:** Формулюючи головні висновки дослідження, відзначаємо:

1. Фізична підготовленість студентів є чинником, який суттєво впливає на продуктивність їх уяви.
2. Підвищення рівня фізичної підготовленості студентів (за такими показниками як біг 100 метрів, біг 3000 метрів, підтягування на перекладині, стрибок у довжину з місця, загальний рівень фізичної підготовленості) сприяє розвитку у них продуктивності уяви.

**Перспективи використання результатів дослідження.** Перспективу використання результатів дослідження пов'язуємо з вивченням особливостей застосування різновидів фізкультурної і спортивної діяльності для розвитку продуктивності уяви у студентів.

#### Література

1. Доронина М. Н. Результаты экспериментального исследования методов развития воображения у лучников 12–14 лет / М. Н. Доронина // Международный научно-исследовательский журнал. – 2015. – № 5 (36). – Ч. 3. – С. 116–118.
2. Дорошина Г. В. Воображение как способ творческого конституирования образной реальности: автореф. ... канд. филос. наук: 09.00.13 / Г. В. Дорошина – Саратов, 2005. – 18 с.
3. Куликов Д. Н. Функции воображения в познании / Д. Н. Куликов // Психология когнитивных процессов: сб. науч. трудов / под. ред. А. Г. Егорова, В. В. Селиванова. – Смоленск: Универсум. – 2013. – С. 46–59.
4. Нургалеев В. С. Развитие воображения у субъекта в процессе когнитивной деятельности: монография / В. С. Нургалеев. – Сиб. ГТУ. – Красноярск, 2007. – 272 с.
5. Пічурін В. В. Розвиток продуктивності уяви у студентів в процесі психофізичної підготовки / В. В. Пічурін // Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. Серія 15 «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)». Випуск 3К(110)19. – К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2019. – С. 430–433.
6. Crespi B. Imagination in human social cognition, autism, and psychotic-affective conditions / B. Crespi, E. Leach, N. Dinsdale, M. Mokkonen, P. Hurd // Cognition. 2016. 150, 181–199.
7. Jankowska D. M. Measuring creative imagery abilities / D. M. Jankowska, M. Karwowski // Frontiers in Psychology. 2015. 6:1591, 1–17.
8. Jung R. E. A New Measure of Imagination Ability: Anatomical Brain Imaging Correlates / R. E. Jung, R. A. Flores, D. Hunter // Frontiers in Psychology. 2016. 7:496, 1–8.
9. Madore K. P. Remembering the past and imagining the future: Selective effects of an episodic specificity induction on detail generation / K. P. Madore, D. L. Schacter // Quarterly Journal of Experimental Psychology. – 2016. Volume 69, issue 2, pp. 285–298.
10. Tateo L. The psychological imagination / L. Tateo // Psicologia USP. 2016. Volume 27, № 2, pp. 229–233.
11. Zittoun T. Imagination as expansion of experience / T. Zittoun, F. Cerchia // Integrative Psychological and Behavioral Science. 2013. Volume 47, issue 3, pp. 305–324.

#### References:

1. Doronina M N. (2016) Rezultaty eksperimentalnogo issledovaniya metodov razvitiya voobrazheniya u luchnikov 12–14 let. Mezhdunarodnyy nauchno-issledovatel'skiy zhurnal, 5, 116–118. (in Russian)
2. Doroshina G V. (2005) Voobrazhenie kak sposob tvorcheskogo konstituirovaniya obraznoy realnosti (avtoref. ... kand. filos. nauk). Saratov. (in Russian)
3. Kulikov D N. (2013) Funktsii voobrazheniya v poznanii. Psikhologiya kognitivnykh protsessov (sb. nauch. trudov). Smolensk. 46–59. (in Russian)
4. Nurgaleev V S. (2007) Razvitie voobrazheniya u subekta v protsesse kognitivnoydeyatelnosti: monografiya. Krasnoyarsk. (in Russian)
5. Pichurin V. V. (2019) Rozvytok produktyvnosti uiavy u studentiv v protsesi psykhofizychnoi pidhotovky / Naukovyi chasopys NPU im. M.P. Drahomanova. Serii 15 «Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport)», 3K(110)19, 430–433. (in Ukrainian)
6. Crespi B., Leach E., Dinsdale N., Mokkonen M., Hurd P. (2016). Imagination in human social cognition, autism, and psychotic-affective conditions. Cognition 150, 181–199. doi: 10.1016/j.cognition.2016.02.001
7. Jankowska D. M., Karwowski M. (2015). Measuring creative imagery abilities. Front. Psychol. 6:1591. doi: 10.3389/fpsyg.2015.01591
8. Jung R. E., Flores R. A., Hunter D. (2016) A New Measure of Imaginatio Ability: Anatomical Brain Imaging Correlates. Front. Psychol. 7:496. doi: 10.3389/fpsyg.2016.00496
9. Madore K P., Schacter D L. (2016) Remembering the past and imagining the future: Selective effects of an episodic specificity induction on detail generation. Quarterly Journal of Experimental Psychology, 69(2), 285-298. http://dx. doi: 10.1080 / 17470218.2014.999097
10. Tateo, L. (2016). The psychological imagination. U S P Psicologia, 27(2), 229-233. https://doi.org/10.1590/0103-6564D20160008
11. Zittoun T., Cerchia F. (2013) Imagination as expansion of experience. Integrative Psychological and Behavioral Science, 47(3), 305–324. http://dx.doi: 10.1007 / s12124-013-9234-2.