

Проніков О.К., Терентьєва Н.О.,
Національний університет "Чернігівський колегіум" імені Т.Г. Шевченка;

ВЗАЄМОВПЛИВ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ І РОЗУМОВОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ УЧНІВ

Стаття репрезентує інформацію щодо взаємовпливу та взаємообумовленості фізичних навантажень і розумової працездатності учнів. Зазначено небажання учнів учитися, функціональних розладах здоров'я, спричиненими масштабним обсягом змісту освіти, який перевищує допустимі норми. Наголошено на необхідності задіяння нових засобів і способів відновлення повноцінної працездатності через рухову активну діяльність. Окреслено, що недостатня рухова активність негативно впливає на діяльність серцево-судинної, дихальної та кісткової систем, залоз внутрішньої секреції, стійкість організму до дій шкідливих чинників зовнішнього середовища, розумову діяльність тощо; завершення занять у школі при довготривалому виконанні домашніх завдань супроводжується значним зниженням розумової працездатності учнів; застосування оптимальних форм активного відпочинку значно підвищує розумову працездатність школярів. Активний відпочинок, порівняно з пасивним, має більш позитивний вплив на відновлення різних функціональних зв'язків центральної нервової системи, які в сукупності визначають високий рівень розумової працездатності. Наукові роботи про співвідношення розумової та фізичної працездатності дітей шкільного віку засвідчують складний характер такого взаємозв'язку, розкривають вплив фізичних навантажень різного характеру на розумову працездатність. Проблема взаємовідношення розумової та фізичної працездатності й механізмів їх формування є актуальною і соціально важливою.

Ключові слова: працездатність, фізична працездатність, розумова працездатність, активний відпочинок, здорові вправи.

Проніков О.К., Терентьєва Н.А. Взаимовлияние физических нагрузок и умственной работоспособности учащихся. Статья представляет информацию о взаимовлиянии и взаимообусловленности физических нагрузок и умственной работоспособности учащихся. Указано нежелание учеников учиться, функциональных расстройств здоровья, вызванных масштабным объемом содержания образования, который превышает допустимые нормы. Отмечена необходимость задействования новых средств и способов восстановления полноценной работоспособности через активную двигательную деятельность. Определено, что недостаточная двигательная активность негативно влияет на деятельность сердечно-сосудистой, дыхательной и костной систем, желез внутренней секреции, устойчивость организма к действиям вредных факторов внешней среды, умственную деятельность и т.п.

Ключевые слова: работоспособность, физическая работоспособность, умственная работоспособность, активный отдых, физические упражнения.

Pronikov Olexander, Terentieva Natallia. Mutual influence of physical activity and mental performance of students. The article represents information on the mutual influence and interdependence of physical activity and mental performance of students. The students' reluctance to learn, functional disorders of health, caused by the large volume of educational content that exceeds the permissible standards is indicated. It is emphasized on the necessity of using new means and methods of restoration of full-fledged efficiency through motor activity. It has been determined that insufficient motor activity negatively affects the activity of cardiovascular, respiratory and bone systems, glands of internal secretion, organism's resistance to harmful factors of the environment, mental activity, etc.; Completion of classes at school with long-term performance of homework is accompanied by a significant decrease in mental performance of students; the use of optimal forms of active rest significantly increases the mental performance of schoolchildren. Active rest, compared with passive, has a more positive effect on the restoration of various functional links of the central nervous system, which together determine the high level of mental performance.

An important means of preventing fatigue and improving the student's performance is advisable, from the standpoint of organized day mode, taking into account the age-related anatomical and physiological characteristics of the child's environment. Completion of classes at school with a long-term performance of homework is accompanied by a significant reduction in mental performance of students. Maintenance of high efficiency is provided by means of physical culture and sports. The efficiency of the learning of motor experience is naturally associated with the way of formation and level of psychological structure of motor activity - physical exercise, accompanied by significant intellectual activity. To improve the process of learning and motor activity is characterized by three forms of communication between thought and action: first - intellectual activity accompanying execution of motor actions and thinking process is a function of direct control over their movements and regulation; the second - thinking precedes practical action and takes part in the planning and prior organization of action; the third - thinking takes part in the control and evaluation of the already completed motor activity.

Scientific work on the correlation of mental and physical efficiency of school-age children testifies the complex nature of these interrelations, revealing the effect of physical activity of various kinds on mental working capacity. The problem of the relationship between mental and physical efficiency and the mechanisms for their formation is relevant and socially important.

Key words: working capacity, physical working capacity, mental working capacity, active rest, physical exercises.

Санакою всебічного розвитку особистості є рівень розвитку розумової та фізичної працездатності. Працездатність в широкому розумінні цього слова означає той максимум роботи, який в змозі виконати людина. Цей максимум залежить від об'єктивних (знання, вміння, здібності, мотиви, вольові зусилля, функціональна витривалість нервової системи й умов навчання) та суб'єктивних (методичні, організаційні, гігієнічні та інші умови, які не залежать від учня) факторів [3, 4]. В більш вузькому сенсі працездатність тлумачать як рівень кількісного та якісного виконання роботи при

максимальному розумовому напруженні [3, с. 6]. Розумову працездатність розуміють як здатність нервової системи витримувати тривалі максимальні навантаження [3, с. 58]. Поняття розумової працездатності тісно пов'язане з поняттям розумового розвитку, який визначається як рівень сформованість психічних процесів та здатність особистості накопичувати та застосовувати певні знання, уміння та навички [17, с. 49].

Фізичну працездатність визначають як потенційну здатність людини до прояву максимального фізичного зусилля в динамічній, статичній чи змішаній роботі; вид діяльності рухового апарату людини в процесі фізичної праці, що характеризується швидкими, точними, координованими рухами і визначається фізичним розвитком дитини як процесом зміни форм і функцій (морфо-функціональних властивостей) організму людини протягом її індивідуального життя та в сукупності ознак, що характеризують зовнішні показники фізичного стану організму [18, с. 29].

Кількісне визначення фізичної працездатності визнано доцільним Всесвітньою організацією охорони здоров'я та Міжнародною федерацією спортивної медицини. Загальна фізична працездатність безпосередньо пов'язана з аеробними можливостями організму [9, с. 187].

Практика сучасної школи засвідчує небажання учнів учитися, функціональні розлади здоров'я, спричинені масштабним обсягом змісту освіти, який перевищує допустимі норми. Тривалість навчальної діяльності учнів перевищує 10 годин, що вимагає необхідності задіяння нових засобів і способів відновлення повноцінної працездатності через рухову активну діяльність.

Питання співвідношення розумової та фізичної працездатності започатковувались у роботах П. Лестера, В. Сухомлинського, К. Ушинського. Механізми функціонування розумової працездатності окреслено в роботах Б. Ананьєва, Д. Ельконіна, Ф. Гноболіна, Г. Костюка, А. Лурія, Н. Менчинського, С. Рубінштейна, Ю. Самаріна, О. Смирнова, М. Страхова та інших. Фізичну працездатність досліджували В. Ареф'єв, Т. Бельський, В. Бочаров, М. Віленський, К. Доценко, М. Зубарь, Л. Латишевський, М. Пономарьов, А. Тучинський та інші. Взаємовплив фізичних навантажень різного характеру і розумової працездатності є предметом досліджень таких науковців як В. Васильєва, П. Віттеркопф, С. Дмитренко, О. Ємець, І. Занько, О. Лисенко, А. Магльований, Б. Наумов, Д. Попов, Р. Сіренко, І. Серопегін, та інші.

Метою наукової розвідки є окреслення взаємовпливу фізичних навантажень і розумової працездатності учнів.

Дитячий організм гостро відчуває біологічну потребу в рухах, яка є важливою умовою його життєдіяльності. Недостатня рухова активність негативно впливає на діяльність серцево-судинної, дихальної та кісткової систем, залоз внутрішньої секреції, стійкість організму до дій шкідливих чинників зовнішнього середовища, розумову діяльність тощо [13]. Проте позитивний вплив на здатність до розумової роботи має не будь-яка м'язова діяльність. Встановлено, що надмірні фізичні навантаження та одноманітна м'язова робота, особливо з навантаженням, що реалізується невеликими групами м'язів, не тільки не стимулюють психічну працездатність, а й, навпаки, подавляють її.

Факт тісного взаємозв'язку стану здоров'я, розумової та фізичної працездатності зі способом життя, обсягом характером щоденної рухової активності є загальноновизнаним. Людський організм запрограмований на інтенсивну систематичну рухову активність.

Наприкінці XIX ст. в наукових працях, які до цього часу мали характер клінічного спостереження, зростає питома вага експериментальних досліджень, що уможливило окреслення питання раціонального поєднання розумової та фізичної праці в режимі дні учня та в освітньому процесі (Л. Бургерштейн (1891), Б. Бурдон (1895), Е. Крепелін (1898), І. Скоромні (1897), Ф. Телятник (1897) та інші). З появою наукових праць вітчизняних фізіологів І. Павлова (1901), І. Сеченова (1902) вчені-експериментатори дістали «змогу кількісно і якісно оцінити роботу мозку та характер змін її під дією розумової втоми» [1, с. 14].

Важливим засобом попередження втоми та підвищення працездатності учня є доцільно, з позицій плану організований режим дня, з урахуванням вікових анатомо-фізіологічних особливостей розвитку дитини [4, с. 70].

Завершення занять у школі при довготривалому виконанні домашніх завдань супроводжується значним зниженням розумової працездатності учнів. Підтримання високої працездатності забезпечується засобами фізичної культури і спорту. Ефективність засвоєння рухового досвіду закономірно пов'язана зі способом формування та рівня психологічної структури рухової дії – фізичної вправи, що супроводжується значною інтелектуальною активністю [2, с. 18].

Для процесу засвоєння і вдосконалення рухової діяльності характерні три форми зв'язку між думкою й дією: перша – інтелектуальна активність супроводжує виконання рухової дії, а процес мислення несе функцію безпосереднього контролю за рухами та їх регуляцією; друга – мислення передує практичній дії та бере участь у плануванні й попередній організації дії; третя – мислення бере участь в аналізі й оцінці вже завершеної рухової дії [8, с. 145].

Беззаперечним є твердження про позитивний вплив неспецифічних фізичних навантажень на розумову працездатність. Саме тому актуалізується питання вивчення фактора межі як специфічної якості фізичних навантажень і його впливу на стан організму людини, психічну сферу, розумову працездатність. Спортивні навантаження окрім укріплювального та стимулюючого впливу на розумову працездатність, в окремі моменти (фази) своєї післядії можуть здійснювати гальмівний вплив на деякі інтелектуальні процеси.

Незважаючи на те, що фізичні вправи є одним з дієвих засобів підвищення працездатності людини, діючі методи вдосконалення рухової діяльності не можуть бути повністю перенесеними на розв'язання завдань збереження й підвищення розумової працездатності [12, с. 148], хоча багатьма закладами освіти здійснюється вивчення й обґрунтування шляхів використання занять фізичною культурою для боротьби з розумовою стомлюваністю. Для відпочинку корисним є переключення уваги з навчальної діяльності на фізичні вправи, рухливі ігри, спортивні розваги. Педагогічні спостереження свідчать, що чим досконалішою є організація основних форм фізичного виховання, тим ефективнішим є відпочинок дітей, спрямований на поновлення розумової та фізичної працездатності, загальний фізичний розвиток та успішність навчання. Рухливі ігри на перервах є фізкультурно-оздоровчою формою фізичного виховання і одним з компонентів рухового режиму школярів протягом навчального дня, покликані розв'язати завдання активного відпочинку дітей після уроку, сприяти

здобуття ступеня, підвищенню працездатності на наступних навчальних заняттях [11, с. 21].

Найважливішим фактором, здатним забезпечити повноцінне відновлення працездатності в умовах розумової праці, є активний відпочинок, який являє собою перерву в роботі зі спеціально організованою діяльністю. Зміст цієї діяльності (активізуючої) полягає у забезпеченні повноцінного відновлення працездатності функціонуючих нервових центрів, запобіганні їх стомленню в подальшому, створенні відповідних умов для високої та стійкої працездатності людини. Заміна повного спокою на діяльність дозволяє додатково виконати роботу, яка може являти самостійну цінність. Найчастішим і найрозповсюдженішим варіантом активізуючої діяльності є виконання фізичних вправ, які при збільшенні рухової недостатності стають важливим лікувальним та профілактичним засобом. Незважаючи на короткочасність активного відпочинку, сумарна величина занять фізичними вправами в якості активізуючої діяльності, виявляється досить значною і складає в день 23 хвилини.

Результати досліджень фізіологів та гігієністів засвідчують, що застосування оптимальних форм активного відпочинку значно підвищує розумову працездатність школярів. Активний відпочинок, порівняно з пасивним, має більш позитивний вплив на відновлення різних функціональних станів центральної нервової системи, які в сукупності визначають високий рівень розумової працездатності. Стимулюючий ефект активного відпочинку збільшується в умовах психоемоційного напруження, викликаного підвищеною відповідальністю, дефіцитом часу відведеного на виконання завдання. Пасивний відпочинок в таких умовах має несприятливий вплив на інтелектуальну діяльність людини. Загальний обсяг різних видів розумової роботи, що виконується, як і показники пам'яті, під впливом пасивного відпочинку в умовах психоемоційного напруження значно погіршується [5, с. 42-43]. Максимум своєї ефективності активний відпочинок проявляє в умовах розумової праці, коли праця стає напруженою, а ситуація, що складається, висуває перед організмом надзвичайні вимоги.

Одним із видів активного відпочинку школярів є рухливі ігри, найефективнішими з яких на перервах є ігри малої та середньої інтенсивності. Ігри великої інтенсивності сильно збуджують дітей, а час, що відведений на перерву, є недостатнім для відновлення, що, у свою чергу, знижує працездатність учнів на початку уроку, оскільки діти не можуть швидко переключитися на навчальну діяльність [10, с. 54]. За 7-10 хвилин малої перерви учні можуть пограти в дві-три гри. Додатково починати з ігор середньої інтенсивності, а завершувати іграми малої інтенсивності, чим досягається зниження фізичного та емоційного навантаження перед початком наступного уроку. Слід заохочувати самостійні спонтанні рухливі ігри дітей.

Активний відпочинок, що передбачає ігри малої та середньої рухливості, позитивно впливає на функціональний стан нервової системи учнів, що виявляється у збільшенні показників розумової працездатності, поліпшення рухливості нервових процесів. Підвищення працездатності спостерігається з 8 до 11 годин, далі відбувається її зниження (до 14 години майже інтенсивно). Одночасно спостерігається інтенсивне зниження рухливості нервових процесів, що характерно для всіх учнів [11, с. 23].

Працездатність, на думку Г. Віттеркопфа, є не тільки біологічною чи медичною проблемою, а значною мірою зумовлена соціальними та психічними факторами. Загальна фізична працездатність визначається функціональними здібностями організму й відношенням до досягнутих у роботі результатів [6, с. 270]. Свідоме прагнення до досягнення високих результатів, творче ставлення до праці та навчання, а оптимальне використання вільного часу є характерною рисою високого рівня фізичної працездатності. Для здійснення аналізу передумов і змін працездатності, доцільно застосовувати об'єктивні критерії працездатності, а її оцінку слід проводити відповідно до чинних норм (реальні, об'єктивні, середні показники) та нормативів (цільові значення розвитку працездатності, які базуються на нормах та суспільних вимогах). Для оцінки індивідуальної працездатності використовуються фізіологічні параметри: обсяг серця, частота серцевих скорочень, максимальне використання кисню, показники обміну тощо. Учений пропонує для визначення нормативів фізичних компонентів працездатності використовувати комплексний тест по визначенню параметрів фізичної працездатності по Віттеру [6, с. 270-271].

Рівень фізичної працездатності визначається реакцією функціональних показників на стандартні навантаження. За висновками В. Васильєвої, виконання тестувальних навантажень у змагальний період супроводжується зменшенням використання кисню, легеневої вентиляції та серцевого ритму, порівняно з реакціями, які спостерігалися в підготовчий період. Дефіцит використання кисню у змагальний період виявився, навпаки, збільшеним, а кисневий пульс в середньому майже не змінюється. Ці дані свідчать про те, що в процесі занять фізичними вправами поряд з явищами економізації відбувається зміна співвідношень між показниками функцій, які беруть участь у складному процесі споживання кисню. Тому керувати процесом занять фізичними вправами неможливо без інформації про зміни функціонального стану організму під впливом фізичних навантажень [14, с. 278].

Завдяки систематичним заняттям фізичними вправами зростає сила м'язів, стають глибшими вдих і видих. В організм надходить більше кисню, він краще доходить по кровоносних судинах до головного мозку. Оскільки ж кисень є основою, яка необхідна для забезпечення організму енергією, то стає зрозумілим позитивний вплив фізичних вправ на розумову працездатність. При чергуванні занять з фізичними вправами під час виконання домашніх завдань можна зберегти здоров'я, не втомлюватись і досягати значних результатів. Характер співвідношення фізичної та розумової працездатності залежить від багатьох факторів.

Р. Сіренко, автор робіт з вивчення адаптації школярів до фізичних навантажень в річному циклі, засвідчує, що характер співвідношення розумової та фізичної працездатності залежить, по-перше, від виду фізичної активності та обсягів спеціфічних засобів. У зимовий період спостерігається зниження фізичної працездатності, оскільки знижуються обсяги спеціфічних засобів, відбувається перехід на роботу іншої спрямованості (переважання ациклічних та інших вправ у залі), зменшується у школі. Значну роль відіграють зимовий та весняний авітомінози. Під час проведення досліджень показники гомеодинаміки зв'язані з середніми значеннями в усіх групах відповідали віковим нормам. У весняному періоді у школярів спостерігався значний відсоток окремих показників системної гомеодинаміки (частоти серцевих скорочень, хвилинного об'єму

крові, серцевого індексу), не відновлені до встановленого рівня, що є одним із механізмів зниження фізичної працездатності у цьому періоді. Загалом, в усіх групах школярів спостерігалася знижена адаптивна перебудова з посиленням центральної контури кардіорегуляції, що свідчить про складні фізіологічні зміни в організмі і зниження його пристосувальних механізмів на весні [16, с. 293].

Співвідношення фізичної та розумової працездатності залежить, по-друге, від тренуваності чи нетренуваності школярів: у юних спортсменів, на відміну від їх нетренуваних однолітків, частота серцевих скорочень знаходилася на межі брадикардії, що свідчить про підвищення адаптаційних процесів серцево-судинної системи, а статистичні дані параметрів електрокардіограми не показали помітних змін, хоч під час аналізу індивідуальних кардіограм були виявлені пре патологічні загалом без скаргові порушення у системі провідності та метаболізму серця; по-третє, від величини фізичного навантаження та періоду після навантаження: зростання розумової працездатності під впливом м'язової діяльності відбулося відразу після фізичного навантаження, а далі спостерігалася поступове її зниження у відновному періоді, однак розумова працездатність була вищою, порівняно до фонової; по-четверте, характер співвідношення фізичної та розумової працездатності залежить від механізмів формування взаємозв'язків між ними [16, с. 296–297].

Розумова працездатність школярів переважно пов'язана з кардіодинамічною функцією серця, а в забезпеченні фізичної працездатності переважають кардіобіоелектричні, гемодинамічні та кардіорегуляторні компоненти діяльності серця. У школярів, що мають низький рівень рухової активності зв'язки фізичної працездатності спостерігалися в основному в блоком швидкості переробки зорової інформації, але ці взаємозв'язки, згідно з дослідженнями Р. Сіренко, мали загалом компенсаторний характер [15].

Наукові роботи про співвідношення розумової та фізичної працездатності дітей шкільного віку засвідчують складний характер такого взаємозв'язку, розкривають вплив фізичних навантажень різного характеру на розумову працездатність. Проблема взаємовідношення розумової та фізичної працездатності й механізмів їх формування є актуальною і соціально важливою. Фізичне виховання як складова частина загальної системи освіти має закласти основи розумових і фізичних якостей особистості, вдосконалення фізичної та психологічної підготовки до активного життя і професійної діяльності, забезпечити розвиток фізичного і морального здоров'я дітей шкільного віку. Фізична діяльність суттєво впливає на розвиток психічних процесів, що лежать в основі запам'ятовування та уваги: середній рівень навчальних досягнень з фізичної культури є корельованим з розвитком продуктивності уваги, а короткочасна слухова пам'ять – з рівнем розвитку фізичної працездатності. Співвідношення розумової та фізичної працездатності засвідчує різні механізми формування, та знаходяться в прямо пропорційній взаємозалежності. Організація освітнього процесу в закладах освіти не передбачає ефективного використання можливості чергування розумової та фізичної діяльності з метою підвищення працездатності учнів. Дослідження бальної оцінки розкладу уроків показали, що у більшості випадків не витримуються санітарно-гігієнічні норми до поєднання розумової та фізичної діяльності.

Література

1. Антропова М. В. Работоспособность учащихся и ее динамика в процессе учебной и трудовой деятельности / М. В. Антропова. – М. : Просвещение, 1969. – с. 148.
2. Арефьев О.Б. Фізична культура: підруч. для 6 кл. загальноосвіт. навч. закл. / В. Г. Арефьев, О. Б. Качерова, М. Ю. Короп. – К. : Просвіта, 2006. – с. 208.
3. Bezrukih M. M. Ot chego zavisit rabotosposobnost' rebenka na urokah / M. M. Bezrukih, S. P. Afimova // Nachal'naya shkola. – 1991. – № 1. – S. 4–9.
4. Боримський В.К. Добовий режим, працездатність та її динаміка у процесі навчання / В. К. Боримський // Практичний психолог. – 1993, № 6. – С. 16–21.
5. Bulich E.H.G. Kak povysit' umstvennyuyu rabotosposobnost' studenta / E.H. G. Bulich. – К.: Golovnoe izdatel'stvo izdatel'skogo ob'edinenie «Vishcha shkola», 1989. – s. 56.
6. Vitterkopf Obshchestvennoe znachenie norm i normativov fizicheskoy rabotosposobnosti: materialy Vsemirnoy nauchnoy konferencii («Sport v obshchestve»). – М., 1974. – s. 270.
7. Дерев'янюк В. Нові підходи до формування рухових якостей школярів / В. Дерев'янюк // Фізичне виховання в школі. – 2007. – № 4. – С. 18–21.
8. Dimitrova S. Intellect i sport: materialy Vsemirnoy nauchnoy konferencii («Sport v obshchestve») / S. Dimitrova. – М., 1974. – S. 144–145.
9. Желібо Є.П. Безпека життєдіяльності: навч. посіб. для дистанційного навчання / Є. П. Желібо, В. В. Зацарний. – К. : Університет «Україна», 2005. – с. 264.
10. Іванюк П. Специфічні чинники впливу на розвиток особистості учнів в освітньому просторі сільської школи / П. Іванюк // Рідна школа. – 2006. – № 5. – С. 54–57.
11. Лисенко О.М. Фізкультурно-оздоровчі заходи в режимі дня / О. М. Лисенко // Фізичне виховання в школах України. – 2010. – № 3. – с. 21–23.
12. Naumov B. Sport kak sredstvo povysheniya ustojchivosti umstvennoj rabotosposobnosti i adaptacii: materialy Vsemirnoy nauchnoy konferencii («Sport v obshchestve») studentov / B. Naumov, S. Oplavin. – М., 1974. – s. 154.
13. Панін І. Вікова динаміка рухової активності школярів в зоні пострадіаційного забруднення на уроках фізичної культури / І. Панін, М. Зуболій, А. Панін // Фізичне виховання в школі. – 2007. – № 2. – С. 53–56.
14. Попов С. К вопросу об оценке физической работоспособности: материалы Всемирной конференции («Спорт в обществе») / С. Попов. – М., 1974. – с. 278.
15. Сіренко Р.Р. Механізми формування взаємозв'язків фізичної та розумової працездатності у підлітків під впливом м'язової діяльності: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фізичного виховання та спорту : спец. 24.00.01. «Олімпійський і професійний спорт» / Р. Р. Сіренко. – Львів, 2001. – с. 27.

16. Сіренко Р.Р. Підготовчий період і його вплив на фізичну культуру та спорт. – Львів, 2008.
17. Таращанська районна фізкультурно-спортивна школа. – 2008.
18. Шиян Б.М. – Богдан, 2006. – с. 271.

ГИРЬОВИ

У статті досліджено вплив фізичного стану та розумової діяльності на результати змагань (n=474), які займалися у спорті. Результати дослідження показали, що фізична підготовка впливає на результати змагань (розподіл результатів), метаболізм та психічний стан. Ключові слова: фізичний спорт.

Пронтенко К. Вплив фізичної підготовки на професійну діяльність спортсменів в процесі тренування в системі тренування по гирьовому спорті. Ключові слова: фізична підготовка, професійна діяльність, тренування, гирьовий спорт.

Prontenko K. Influence of kettlebell lifting capacity of cadets from the first year of study (n=474) who attended a kettlebell lifting training. Physical health and attention), proof-reading and self-appraisal of physical qualities. The aim of the study was to determine the influence of physical training on psychological qualities, activity and, in a future, results of competition.

Key words: physical training, psychological qualities, activity and, in a future, results of competition.

Постановка проблеми. Фізична підготовка спортсменів в процесі тренування в системі тренування по гирьовому спорті. Ключові слова: фізична підготовка, професійна діяльність, тренування, гирьовий спорт.

16. Сіренко Р.Р. Характеристика фізичної працездатності та її кардіогеодинамічних показників у юних спортсменів у підготовчому періоді / Р. Р. Сіренко // Молода спортивна наука України: Збірник наукових статей аспірантів галузі фізичної культури та спорту. – Львів: ЛДФК, 1999. – Вип. 3. – С. 293–297.
17. Таращанська Р.Ю. Активізація пізнавальної діяльності учнів під час навчання грамоти / Р. Ю. Таращанська // Початкова школа. – 2008, № 3. – С. 47–49.
18. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Ч. 1. / Б.М. Шиян. – Тернопіль: Навчальна книга. – Богдан, 2006. – с. 271.

Пронтенко К. В.

Житомирський військовий інститут імені С. П. Корольова

ГИРЬОВИЙ СПОРТ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕМОЦІЙНОГО СТАНУ ТА РОЗУМОВОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ КУРСАНТІВ

У статті досліджено вплив занять гирьовим спортом на рівень професійно важливих психологічних якостей, емоційного стану та розумової працездатності курсантів у процесі навчання. У дослідженні взяли участь курсанти 1–5-х курсів ($n=474$), які займалися за чинною системою фізичної підготовки (група А, $n=416$), та курсантів, які у процесі навчання займалися у секції з гирьового спорту (група Б, $n=58$). Дослідження проводилося за такими методиками: тест відшукування чисел (розподілення та обсяг уваги), коректурна проба Бурдона-Анфімова (концентрація уваги, розумова працездатність), методика А. Уессмана і Д. Рікса (самооцінка емоційного стану). Встановлено достовірно кращі показники розумової працездатності та емоційного стану у курсантів групи Б на старших курсах ($P<0,05-0,0001$), що свідчить про ефективність занять гирьовим спортом.

Ключові слова: професійно важливі психологічні якості, емоційний стан, розумова працездатність, курсант, гирьовий спорт.

Пронтенко К. В. Гиревой спорт как средство повышения эмоционального состояния и умственной работоспособности курсантов. В статье исследовано влияние занятий гиревым спортом на уровень профессионально важных психологических качеств, эмоционального состояния и умственной работоспособности курсантов в процессе обучения. В исследовании приняли участие курсанты 1–5-х курсов ($n=474$), которые занимались по действующей системе физической подготовки (группа А, $n=416$), и курсантов, которые в процессе обучения занимались секции по гиревому спорту (группа Б, $n=58$). Исследование проводилось по таким методикам: тест отыскивания чисел (распределение и объем внимания), корректурная проба Бурдона-Анфимова (концентрация внимания, умственная работоспособность), методика А. Уэссмана и Д. Рикса (самооценка эмоционального состояния). Установлены достоверно лучшие показатели умственной работоспособности и эмоционального состояния у курсантов группы Б на старших курсах ($P<0,05-0,0001$), что свидетельствует об эффективности занятий гиревым спортом.

Ключевые слова: профессионально важные психологические качества, эмоциональное состояние, умственная работоспособность, курсант, гиревой спорт.

Prontenko K. V. Kettlebell lifting as a means of increasing of emotional state and mental capacity of cadets. The influence of kettlebell lifting activities on the level of professionally important psychological qualities, emotional state and mental capacity of cadets from higher military educational institutions (HMEI) during the study period was examined. Cadets in the 1st–5th year of study ($n=474$) who studied according to the current system of physical training at the HMEI (group A, $n=416$) and cadets who attended a kettlebell lifting class during the study period (group B, $n=58$) took part in the investigation.

Physical health was investigated according to such methods: test of searching of numbers (distributing and volume of attention), proof-reading test named after Bourdon-Anfimov (concentration of attention, mental capacity), method of A. Uessman and D. Rics (self-appraisal of the emotional state).

The aim of the article is to examine the influence of the kettlebell lifting activities on the indicators of professionally important psychological qualities, emotional state and mental capacity of cadets in higher military educational institutions in the learning process. Research methods: theoretical analysis and generalization of scientific and methodical literature, pedagogical observation, testing, methods of mathematical statistics.

The level of emotional state and mental capacity of cadets who attended a kettlebell lifting class during their senior years was determined to be significantly better ($P<0,05-0,001$) than that of the cadets who studied according to the current system of physical training. It testifies to positive influence of kettlebell lifting activities on the improvement of professionally important psychological qualities, emotional state and mental capacity of cadets, that will provide them high effectiveness of educational study and, in a future, effective implementation of tasks of military-professional (battle) activity.

Key words: professionally important psychological qualities, emotional state, mental capacity, cadet, kettlebell lifting.

Постановка проблеми. Актуальність дослідження. Перехід Збройних Сил України на службу за контрактом, вимогами сучасними вимогами розвитку військової теорії та практики, тісно пов'язаний зі змінами військово-політичної ситуації у світі [5, с. 4]. Вдосконалення і поява нових способів і форм збройної боротьби, проведення Антитерористичної операції (АТО) на сході України, оснащення армії новими видами озброєння і виконання стратегічних завдань нечисленними, але добре підготовленими збройними формуваннями – все це потребує підвищених вимог до навчання і підготовки курсантів військових навчальних закладів (ВВНЗ) – майбутніх офіцерів, насамперед із погляду їх професійності, особистої фізичної та психологічної підготовленості.