

ВІДНОВЛЕННЯ РОЗУМОВОЇ  
ПРАЦЕЗДАТНОСТІ У СТУДЕНТІВ  
ПРОТЯГОМ НАВЧАЛЬНОГО ДНЯ ЗАСОБАМИ  
ФІЗИЧНОЇ РЕКРЕАЦІЇ



Леонід Пилипей

Державний вищий навчальний заклад «Українська академія  
банківської справи Національного банку України»

**Аннотация**

В статье рассмотрены актуальность комплексных мер, направленных на совершенствование процессов восстановления работоспособности после умственной работы, и связь мыслительной деятельности с двигательной активностью в течение учебного дня. В исследовании приняли участие 3405 студентов Государственного высшего учебного заведения «Украинская академия банковского дела Национального банка Украины» в возрасте 17-22 года. Приведены данные о достоверном снижении умственной работоспособности на 3-4 парах. Установлен рекреационный эффект в восстановлении рекреационной работоспособности после использования предложенного комплекса мероприятий по физическому воспитанию и спорту на 5-й паре учебного процесса в вузе.

**Ключевые слова:** студенты, умственная работоспособность, таблица Анфимова, рекреационный эффект.

**Annotation**

The article deals with the problem of actuality of complex measures directed to improving the processes of rehabilitation after mental work, and connection of mental activity with physical activity during the training day. 3 405 students of The State higher educational establishment “The Ukrainian Academy of Banking of the National Bank of Ukraine” took part in the testing, at the age of 17-22. Significant reduction in mental capacity during the 3d – 4th lessons is given. Recreational effect in restoring of recreational activity after using the proposed set of measures in physical training education and sports during the 5th lesson in high school is established.

**Key words:** students, mental activity, Anphimov table, recreational effect.

**Постановка проблеми.** Позитивний вплив рухової активності на здоров'я людини – це аксіома, яка неодноразово підтверджувалася дослідженнями. Пояснюється це тим, що при фізичній активності підвищується неспецифічна стійкість організму до негативних впливів – охолодження, перегріву, опромінення обсягу інформації [5, 11].

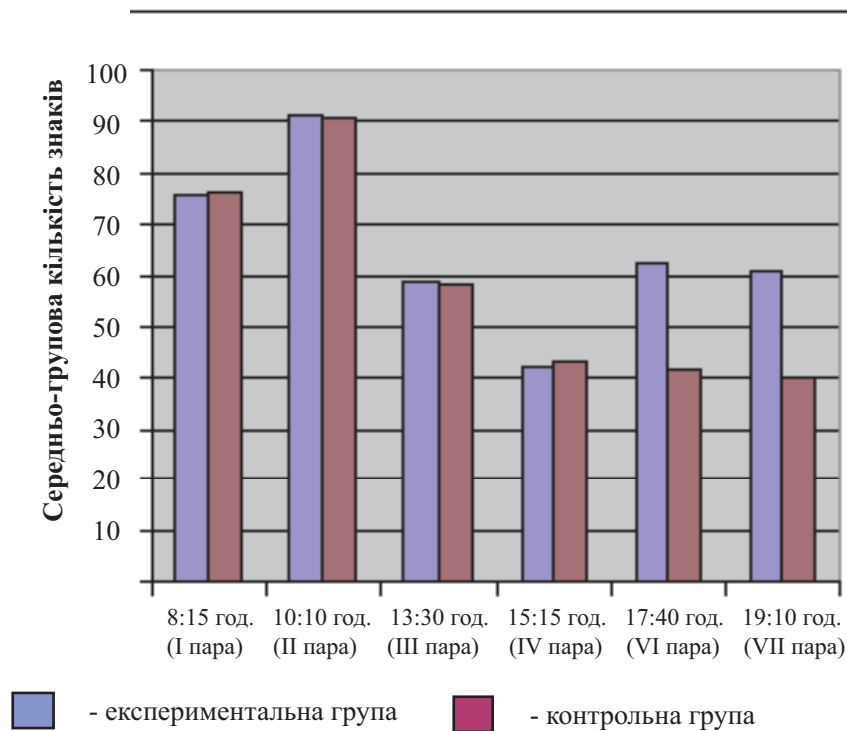
В той же час виявлено, що занадто велика фізична активність, тяжка фізична праця призводять до підвищення захворюваності [10].

Отже, потрібно враховувати не взагалі рухову активність, а оптимальний її рівень, характер, а також умови, в яких вона відбувається [1, 6].

Специфіка і умови навчально-виробничої діяльності в значній мірі характерно впливають на функціональний стан і розумову діяльність студентів вузів, що створює перешкоди не тільки для повноцінного засвоєння ними навчальної програми, а й негативно позначається на стані здоров'я і відповідно не сприяє підготовці працездатних спеціалістів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Актуальність оптимального співвідношення між розумовою і фізичними навантаженнями підкреслено в дослідженнях Т. Ю. Круцевич, В. Чорнія [5, 15].





**Рис. 1** Динаміка рівня розумової працездатності протягом навчального дня у студентів

Особливість впливу фізичного навантаження різної інтенсивності на розумову працездатність в режимі навчального дня показано в роботах А. С. Ровного, Г. А. Кривошевої, А. С. Бондара [2, 4, 12].

Вони доводять, що навіть при значному погіршенні циркуляції крові в головному мозку виникає широкий спектр негативної реакції з боку інтелектуальної діяльності людини. Більшість дослідників пов'язують це з гіпоксією мозку, тобто невідповідністю маси поступаючої крові потребам мозкової тканини [8, 9].

Актуальність теми дослідження полягає в тому, що підвищення розумової працездатності людини базується на психофізіологічних механізмах, які вдосконалюються при підвищенні фізичної працездатності. Головним з таких механізмів є оптимізація синхронізуючих впливів і параметрів ЕЕГ [8]. Врахування особливостей і оперативна корекція психофізіологічного стану студентів дасть можливість створити ефективну систему фізичної рекреації [6].

На жаль, в наш час добові зміни психофізіологічних процесів для оцінки як самого періоду навчальної роботи, так і процесів відновлення (відпочинку) в самому широкому розумінні цього слова використовуються в навчальному процесі недостатньо [3, 12].

Необхідні науково обгрунтовані методичні рекомендації щодо застосування засобів фізичної культури для активного впливу на розумову працездатність студентів. Це зумовлено їх здатністю до роботи і стійкістю до негативних факторів екзогенного характеру.

**Формування цілей статті.** Дослідити вплив використання комплексу засобів фізичного виховання і спорту, спрямованих на вдосконалення процесів відновлення працездатності протягом навчального дня у студентів після розумової роботи.

З багатьох видів тестування був вибраний буквенний варіант, як найпростіший і зручний у використанні, за допомогою стандартних таблиць Анфімова, спеціаль-

них бланків з рядами розміщених у будь-якому порядку букв.

**Результати дослідження та їх обговорення.** При обробці результатів дослідження використовувалися методи графічного зображення. Графічне зображення дає найбільш наочне уявлення про результати тестування студентів, можливість краще зрозуміти суть функціональної залежності між розумовою працездатністю і тривалістю навчального дня, встановити динаміку максимальних і мінімальних показників.

Проведено багаторічний педагогічний експеримент, у дослідженні прийняли участь 3405 студентів ДВНЗ УАБС НБУ у віці 17-22 років. Як показали (рис. 1) дослідження: перша навчальна пара не завжди починається з високим рівнем розумової працездатності. На адаптацію потрібний певний час, що підтверджується даними досліджень багатьох авторів [14]. Минає 10–25 хв., а інколи і більше, залежно від того, якими видами розумової діяльності (лекції, семінари, лабораторні, практичні заняття та ін.) займаються студенти, від системи організації навчального процесу, типологічних особливостей студентів, також від виконання чи невиконання ранкової гімнастики, інших форм оптимізації психофізіологічного стану самих студентів.

Розумова працездатність досягає оптимального рівня, підвищується на другій парі середній груповий показник знайдених знаків (досягає 91,1 одиниць).

Згідно з експериментальними даними середній груповий показник виконаних завдань за обсягом, розподілом і концентрацією уваги знижується на третій парі до рівня 58,7 знаків, на четвертій парі досягає 42 знаків, що на 46,1 % менше від оптимальної розумової працездатності на другій парі.

На сучасному етапі реформування вищої освіти, відповідно до вимог Болонської декларації



вносяться зміни в технологію викладання навчальних дисциплін. Незважаючи на те, що існуюча система освіти трансформується у напрямі зміни пріоритетів щодо особистості студента, а виявляється навпаки навантаження на студентів зростає.

Пріоритет здоров'я, який мав би бути системоутворюючим фактором і ідеологічним підґрунтям, на даному етапі становлення системи освіти, навпаки ігнорується.

Введення п'ятої, шостої і сьомої пар, має довільне трактування як добровільних, індивідуальних, додаткових занять.

Але відсутність у студентів турботи про своє здоров'я, невміння оптимізувати свій психофізичний стан призводить до того, що більшість з них забувають про здоров'я і продовжують напружено вчитися. В ДВНЗ «УАБС НБУ» на підставі проведених починаючи з 1997 року досліджень динаміки рівня психофізичного стану студентів створена система фізичного виховання (це комплекс заходів, спрямованих на вдосконалення процесів відновлення працездатності після розумової навчальної роботи, організації цілеспрямованого активного відпочинку студентів з використанням фізичних вправ і отримання задоволення від цього процесу). Система передбачає проведення різних форм занять з фізичного виховання на п'ятій, шостій, сьомій парах.

Методологи освіти ставлять під сумнів ефективність проектів, які отримані в результаті проведення спеціальних педагогічних експериментів. При підготовці експерименту, на їх думку, створюються сприятливі і в значній мірі штучні умови для його реалізації. Об'єктивнішою є оцінка ефективності впровадження безпосередньо проекту, при якому зміни педагогічної практики і конфлікти, які виникають при цьому, дають прямий ефект [13]. Враховуючи вищевказане, на 5

парі у ДВНЗ УАБС НБУ був проведений експеримент.

У дослідженні взяли участь студенти I-IV курсів різних факультетів в кількості 275 осіб, які були віднесені до основної медичної групи.

Були сформовані експериментальна (238 чол.) і контрольна (37 чол.). Контрольна займалась традиційно. Отримана починаючи з 1997 року інформація забезпечила створення умов для ефективної взаємодії суб'єктів освітнього процесу, дозволила успішно, здійснити перехід від системи адміністративно-командної і нормативної організації освітнього процесу до особистісно орієнтованої антропої технології підготовки.

На основі обміну інформацією про бажання займатися певними видами були визначені зміст і напрями програмного забезпечення, алгоритм розвитку професійно необхідних якостей, розроблені організаційні форми, зміст і режими обраних видів діяльності відповідно до професіограм економічних спеціальностей експериментальної групи. Навчальні відділення були сформовані відповідно до видів спорту, рівня підготовленості і спеціальності. Підібрані моделі засобів для розвитку професійно важливих якостей, сили м'язів, шиї, плечового пояса і спини, особливо кистей пальців рук.

У зв'язку з постійним отриманням інформації через зоровий аналізатор виконувалась комплексна програма для тренування, розвитку, оптимізації стану м'язів ока: верхнього і нижнього прямого, нижнього і верхнього косого, середнього і бокового прямого.

Також використовувались моделі для розвитку психофізіологічних якостей функцій уваги і психічних процесів у прийомі інформації, пам'яті, мислення і мозкових операцій, вміння розслаблювати м'язи, оптимізувати дихання, поставу і в цілому психофізіологічний стан для збере-

ження загальної працездатності при тривалому перебуванні в стані гіподинамії.

Як показали результати експерименту, рівень розумової працездатності в експериментальній групі після використання різноманітної рухової активності на 5–7 парах поліпшився середній груповий показник знаків досяг 61,8 одиниць, що дорівнює 69,4 % в порівнянні з руховою активністю на 2-й парі тоді, як у контрольній середні групові показники знизилися до 40 одиниць (рис. 1).

Безпосереднє впровадження в навчальний процес інновацій, тобто відхід від традиційного планування занять з фізичного виховання в першій половині навчального дня, врахування мотивації інтересів, динаміки працездатності студентів дало рекреаційний ефект.

**Висновки.** З метою ефективності навчального процесу необхідно постійно мати :

1. Зворотний зв'язок про динаміку працездатності студентів протягом навчального дня;

2. Рекомендувати і надавати студентам різні результативні форми рекреаційної діяльності для відновлення рекреаційного ефекту;

3. Запропоновані форми рекреаційної активності з використанням фізичних вправ з різних видів спорту на 5–7 парах сприяли відновленню рівня працездатності студентів на 25,3% більше, ніж на 4 парі і сягає 69,4 %, що свідчить про рекреаційний ефект запропонованих реактивно-оздоровчих форм занять.

**Перспективи подальших досліджень** передбачають проведення розробки і дослідження з використанням комп'ютерних індивідуальних програм в процесі рекреаційних оздоровчих занять.

## Література

1. Бойченко Т.Є. Здоров'язберігаюча компетентність як ключова в освіті України [Текст]



- Основи здоров'я і фізична культура. – 2008. – № 11. – С. 6-7.
2. Бондар А.С. Менеджмент рекреаційно-оздоровчої роботи: навч. посіб. / А.С. Бондар. [Текст] – Харків: ХДАФК, 2010. – 176 с.
  3. Зайцев В.П. Современные проблемы рекреации в высшем учебном заведении: монографии / В.П. Зайцев, Н.А. Олейник, И.К. Сосин и др. [Текст] под ред. Н.А. Олейника, В.П. Зайцева. – Харьков: ХГАФК, 2010. – 348 с.
  4. Кривошеєва Г.А. Формування культури здоров'я студентів університету : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.04 / Г.Л. Кривошеєва. [Текст] – Луганськ : ЛДПУ ім. Т. Шевченка, 2001. – 20 с.
  5. Круцевич Т.Ю. Рекреація у фізичній культурі різних груп населення : навч. посіб. [Текст] / Т.Ю. Круцевич, Г. В. Безверхня. – К. : Олімп. Л-ра, 2010. – 248 с.
  6. Круцевич Т.Ю. Теорія і методика фізичного виховання / підручник за ред. Т. Ю. Круцевич [Текст] – К.: Олімпійська література, 2008. – Т.2. – С. 190-238.
  7. Курамшин Ю. Ф. Засоби фізичного виховання / Ю. Ф. Курамшин // [Текст], Теорія і методика фізичного виховання. – К.: Олімпійська література. – 2008. – 69-86 с.
  8. Магльований А. В. Особливості електричної активності мозку і розумової працездатності з різною структурою тижневої рухової активності / А. В. Магльований [Текст] // Роль фізичної культури в здоровому способі життя. Матер. І наук. конф. Львів: 1995. – Ч. 2. – С. 118-120.
  9. Носков В. І. Основи психогігієнічного забезпечення гуманістично орієнтованої професійної підготовки студентів / В. І. Носков [Текст] (19.00.02) Автореф. на здобуття наукового ступеня доктора психологічних наук, інститут психології ім. Г.С. Костюка – АПН України, К.: 2002. – 29 с.
  10. Приступа Є.Н. Фізична рекреація : навч. посіб. / Є.Н. Приступа, О. М. Жданова, М.М. Линець [та ін.] [Текст] за наук. Ред. Є.Н. Приступи. – Л.: ЛДУФК, 2010. – 447 с.
  11. Рибковський А.Г. Системна організація рухової активності людини [Текст] /А.Г. Рибковський, С.М. Канішевський. – Донецьк, 2003. – 436 с.
  12. Ровний А.С. Физическое воспитание в вузе как средство повышения умственной работоспособности студентов /А. С. Ровний [Текст] // Педагогика, психология, методика, біологічні проблеми фізичного виховання і спорту / Зб. наук. праць – Харків: ХААДМ (ХХІІ), 2002, № 27. – С. 82-86.
  13. Рышковский В. Принципы проектирования региональной и локальной системы организации физического воспитания школьников: /В. Рышковский [Текст] / Автореф. дис. док. наук по физическому воспитанию и спорту. – К.: НУФ-ВИСУ, 2002.
  14. Семьянский Л. И. Динамика умственной работоспособности студентов / Л. И. Семьянский [Текст] //Здоров'я та освіта, проблеми та перспективи : матеріали І Всеукраїнської науково-метод. конф. – Донецьк, 2000. – С. 306-307.
  15. Чорній В. Історико-педагогічні передумови розвитку ідеї формування здорового способу життя / В. Чорній [Текст] // Валеологічна освіта в навчальних закладах України : стан, проблеми й перспективи розвитку : зб. наук. праць XVII Всеукр. практ. конференц. Кіровоградського державного педагогічного університету ім. Винниченка. – Кіровоград, 2011. – С. 33-40.

