

I. ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ

ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВТОМИ ФАХІВЦІВ, ЯКІ ПРАЦЮЮТЬ З КОМП'ЮТЕРОМ

Юрій Остапенко

Державний вищий навчальний заклад «Українська академія банківської справи Національного банку України», м. Суми



Аннотация

Стаття вивчає фактори впливу на організм спеціалістів, що працюють з комп'ютером, і створює передумови для розробки спеціальних програм професійно-прикладної фізичної підготовки (ППФП).

Annotation

The Article covers different aspects of study of PC-users' problems and emphasizes urgency of creating special programs of occupation – applied and physical training.

Постановка проблеми. Розвиток сучасного суспільства характеризується широким та інтенсивним впровадженням інформаційно-комп'ютерних технологій у найрізноманітніших сферах діяльності людини. В Указі Президента України 860 «Про національну доктрину розвитку освіти» від 17 квітня 2002 р. зазначається: «Пріоритетом розвитку освіти є впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, що забезпечить удосконалення навчально-виховного процесу, доступність та ефективність освіти, підготовку молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві».

У світовій практиці все більше застосовуються комп'ютерні інформаційно-навчальні системи, інформаційні технології стають визначальним фактором змін у навчально-освітньому процесі та наукових дослідженнях фізкультурної освіти [9]. Майбутній спеціаліст повинен достатньо вправно користуватися персональним комп'ютером. Робота з ресурсами Інтернету надає можливість отримувати найповнішу інформацію з різних сфер життя [2, 3].

Сучасний світ комп'ютерної техніки швидко розвивається, кожна молода людина, яка сьогодні навчається в середньому чи вищому навчальному закладі знайома з комп'ютером. Тому вкрай важливо, аби вона набула відповідних навичок із збереження власного і суспільного здоров'я.

Аналіз досліджень і публікацій показав, що проблемам користувачів комп'ютерів приділяли увагу фахівці Всесвітньої організації здоров'я (ВООЗ), дослідження інтенсивності захворюваності осіб проводилися в Україні, Росії, Канаді [1, 2, 4, 5, 10].

При дослідженні умов праці на підприємствах, що займаються видавничо-поліграфічною діяльністю [4], було, зокрема, встановлено, що за суб'єктивними показниками (скаргами) робота з ВДТ (відеодисплейний термінал) викликає різноманітні симптоми негативного впливу на здоров'я користувачів, які професійно працюють з персональним комп'ютером (ПК). Саме загальна втома виявилася у 22 % опитаних, зорова – у 45 %, відчуття засміченості і свербіння очей – у 24 %, болі в хребті, закам'янілість і оніміння м'язів шиї та плечового пояса – у 52,9%. Пошкодження дисків хребта, порушення постави, судоми м'язів ніг відчували 42,9 % працівників, синдром тунелю Карпала – 14,8 %, підвищена загальна втома, головні болі, поганий сон – 57,7 %, підвищена роздратованість, відчуття неспокою і депресивні стани – 40,3 % професійних користувачів.

Результати досліджень наочно ілюструють, що у працівників, які працюють за відеотерміналом комп'ютера, переважають «очні» симптоми, часті також головний біль та загальна втома, особливо наприкінці робочого дня. Досить



значний відсоток скарг пов'язаний з опорно-м'язовою системою (більш в області спини та шиї, втомі м'язів рук). Водночас особливо не приділялася увага можливому впливу ПК на здоров'я користувачів. Лише з 1990 року почали з'являтися окремі публікації про те, що інтенсивна робота з ПК є причиною багатьох захворювань [4].

У зв'язку з вищевикладеним виникає потреба в удосконаленні науково-педагогічних підходів, активізації всіх компонентів професійної підготовки майбутніх спеціалістів банківської сфери, професія яких належить до розумової праці, яка характеризується напруженістю зорових функцій, одноманітною позою, великою кількістю висококоординованих рухів, що виконуються лише м'язами кисті рук на фоні малої рухової активності, значним нервово-емоційним компонентом, особливо в умовах дефіциту часу, роботою з великими обсягами інформації. Саме тому потрібно удосконалення і розробка нових інноваційних підходів до процесу професійно-прикладної фізичної підготовки.

Останнім часом для створення умов високоєфективної праці та розвитку особистості велику увагу приділяють виробничому середовищу, умовам праці, ергономічній, технічній безпеці, психофізіологічним комплексам розвантаження, але дуже мало приділено уваги рівню професійно-прикладної фізичної підготовки (ППФП) до діяльності оператора, що надає актуальності проведення дослідження.

Зв'язок дослідження з планом НДР. Дослідження проводиться згідно зі Зведеним планом науководослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2006-2010 рр. Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту за темою (3.1.2.) «Науково-методичні основи удосконалення викладання дисципліни. Теорія і методика фізичного виховання» (номер держреєстрації 0106U010782).

Мета дослідження полягає у вивченні фізіологічних змін у організмі під час роботи з комп'ютером для визначення напрямків розробки системи ППФП.

Методи дослідження та організація дослідження: аналіз, систематизація та узагальнення даних наукової, науково-методичної літератури, анкетування й опитування провідних економістів. Дослідження проводилося на базі Української академії банківської справи НБУ. В анкетуванні взяли участь викладачі, провідні економісти, які навчалися на курсах перепідготовки у регіональному центрі підвищення кваліфікації працівників Національного банку України.

Результати дослідження та їх обговорення. Детальне професіографічне вивчення характеру роботи фахівця банківської справи [8] дозволило встановити, що його діяльність висуває такі професійні вимоги: швидко запам'ятовувати осмислений матеріал (ранг значущості фактора – 2,0 бали), зберігати високу працездатність, незважаючи на присутність інших осіб, сторонній шум, несподівані враження (2,0 бали), швидко знаходити і виправляти свої помилки (2,0 бали), виконувати спритні рухи пальцями і руками (відповідно 1,9 і 1,7 бала), запам'ятовувати

один раз чи рідко чути (бачені) усні повідомлення, текст (відповідно 1,9 і 1,6 бала), швидко пристосовуватися до змін робочих ситуацій (1,9 бала), зберігати швидкий темп роботи протягом тривалого часу (1,8 бала), довгостроково виконувати одноманітну роботу (1,8 бала). Оцінювання проводилося за трьохбальною шкалою.

Реалізація трудової діяльності фахівця банківської справи можлива лише при достатньому рівні розвитку таких професійно важливих якостей як довгострокова числова і логічна пам'ять, сила і рухливість нервових процесів, сталість, концентрація і обсяг уваги, точність рухів рук і пальців, координація рухів рук і очей [8].

Дослідження проведені на базі Української академії банківської справи НБУ. В анкетному дослідженні взяли участь 500 спеціалістів – працівників Національного банку України всіх обласних регіональних відділень віком від 24 до 43 років. Стаж роботи за спеціальністю від 2 до 22 років, з них 392 жіночої статі, 108 чоловічої, які навчалися на курсах у регіональному центрі підвищення кваліфікації працівників Національного банку України.

Згідно з проведеним дослідженням було встановлено, що робочий день у працівників НБУ



Рис. 1. Види навантаження респондентів під час робочого дня.



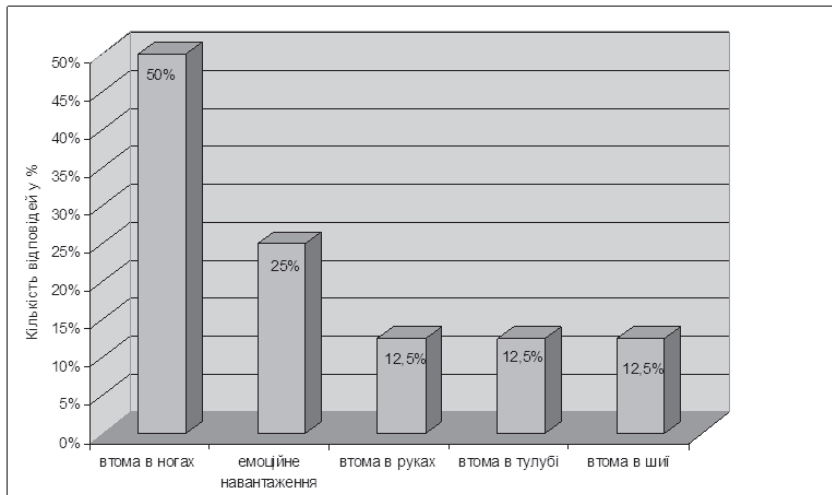


Рис. 2. Втома наприкінці робочого дня.

триває 8-9 год., характеризується підвищеним напруженням зору: у 100 % опитаних тривалою багатогодинною працею в одноманітному напруженому сидячому положенні; у 100 % опитаних – малою руховою активністю, що спричиняє велике навантаження на тулуб. Звідси 87,5 % опитаних відчувають втому у хребті, значні локальні динамічні навантаження припадають на кисті рук, 25 % опитаних це поєднують зі статичним напруженням м'язів передпліччя і плеча (рис. 1).

Наприкінці робочого дня згідно з даними респондентів відчувають втому в ногах 50 %, в руках – 12,5 %, в тулубі – 12,5 %, в шії – 12,5 %, емоційне навантаження – 25 % (рис. 2).

При довготривалому перебуванні у положенні сидячи і малій руховій активності знижується інтенсивність обміну речовин, кровообігу, з'являються застійні явища в органах малого тазу, черевної порожнини, в ногах, стає слабкішою мускулатура, погіршується постава [5].

Значний інтерес викликають дані про зміни при гіподинамії та гіпокінезії функцій нервової та ендокринної систем, обміну речовин. Доведено, що в цих умовах спостерігається підвищена втома, послаблення пам'яті, збільшення кількості помилок, порушення сну. В цілому відзначається пере-

вага гальмівних процесів у корі головного мозку і зниження його функцій [7].

Зміна структури трудових зусиль і функціональної ролі спеціалістів банківської справи в умовах НТР і сучасного виробництва показує збільшення значення особистого фактора, що проявляється в ранжуванні якостей, якими повинен володіти фахівець банківської справи.

На перше місце респонденти поставили комунікабельність (62,5 %), на друге знання (37,5 %), на третє – витриманість і організованість (25 %), відповідальність – 2,5 %. Тобто сучасний спеціаліст банківської справи має справу не тільки з паперами і технікою, а й спілкування із колегами.

Щодо форм оздоровчих занять то більшість (64 %) бажають займатися колективними формами оздоровлення, а 36 % – індивідуальними.

У співробітників відсутнє уявлення про засоби покращення власного здоров'я, уміння оптимізувати свій фізичний стан. Тільки 12,5 % займаються ранковою гімнастикою, 37,5 % використовують для оздоровлення ходьбу і тренажери.

Висновки.

1. Проведені дослідження показали, що робота ПК пов'язана з впливом негативних факторів на організм користувача.

2. Розробка заходів щодо збереження здоров'я користувачів комп'ютерів повинна враховувати специфіку професійної діяльності економістів, працюючих в системі «людина-комп'ютер».

3. Необхідність застосування комп'ютерних технологій в вузах та запобігання негативного впливу на організм людини вимагають проводити подальші дослідження з використанням комп'ютерної техніки.

Подальші дослідження будуть спрямовані на розробку, удосконалення моделей фізичного розвитку професійно важливих систем організму, підвищення ефективності професійно-прикладної фізичної підготовки та запобігання професійних захворювань у майбутніх фахівців економічного профілю.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гунн Г. Е. Компьютер: как сохранить здоровье. Рекомендации для детей и взрослых / Г. Е. Гунн. – СПб.: Издательский Дом Нева. – М.: ОЛМА-ПРЕСС, Экслибрис, 2003.
2. Жидецький В. Ц. Охорона праці користувачів комп'ютерів / В. Ц. Жидецький // Навчальний посібник. – 2-ге вид. – Львів: Афіша, 2000. – С. 5, 11, 14.
3. Кашуба В. Про використання інформативних технологій у фізичній рекреації / Кашуба В., Андреева О. // Науково-теоретичний журнал. – 2008. – №1. – С.114-118.
4. Катренко Л. А. Охорона праці – курс лекцій. Практикум: навчальний посібник / Катренко Л. А., Кіт Ю. В., Пістун І. П. – 2-ге видання. – Суми: ВТД, Університетська книга, 2003.
5. Корольчук М. С. Психофізіологія діяльності / М. С. Корольчук. // підр. для студентів вищих навч. закладів. – 2-е вид., випр. та доп. – К.: Ельга, Ніка-Центр, 2004. – 400 с.



6. Пилипей Л. П. Професіограма спеціалістів банківської справи як модельно-цільова характеристика фізичної підготовки студентів / Л. П. Пилипей // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виконання і спорту; за ред. проф. С. Єрмакова. Харків : – 2006. – № 5. – С. 71-75
7. Присяжнюк С.І. Фізичне виховання / Присяжнюк С.І., Краснов В.П., Третьяков М.О., Раєвський Р.Т., Кійко В.Й., Панченко В.Ф. // Навчальний посібник. – К: Центр навчальної літератури, 2007. – 192 с.
8. Усенко С. А. Гігієнічна характеристика та оптимізація професійного навчання підлітків, які освоюють у коледжі спеціальність банківського службовця / С. А. Усенко: автореф. дис. кан. мед. наук: спец. 14.02.01. – Донецьк: Донецьк. Держ. мед. ун-т ім. М. Горького, 2001. – 19 с.
9. Указ Президента України “Про національну доктрину розвитку освіти”. – Офіційний вісник України № 16 / 2002.
10. Canadian Labor Congress / Towards a more humanized technology; exploring the impact of Video Terminals on the health and working conditions of Canadian office workers. – Ottawa: Labor Education and Studies Center, 1992. – P. 25-28.

